



つなみまん



じしんまん

防災学習

南海トラフ地震に

備えあそび

そな



ゆうどうくん

改訂版



たいさくくん



トラフ博士



ヘルパちゃん

高知県教育委員会

平成28年3月

はじめに

それまでの想定を遙かに超えた大津波によって、子どもたちを含む多くの尊い命が奪われた平成23年3月11日の東日本大震災から5年が経過しました。被災地の復旧・復興、まちづくりは未だ道半ばであり、今なお、避難生活を余儀なくされている被災者の方は約18万人にも及んでいます。

一方、高知県においては、昭和南海地震から70年が経過し、マグニチュード8～9クラスの規模の南海トラフ地震が30年以内に70%程度の確率で発生するといわれ、その切迫度はますます高まっています。

そのため県では、平成25年3月に安全教育の指針として「高知県安全教育プログラム」を策定し「子どもたちの命を守る教育」の推進に取り組んでいます。

「最大クラスの南海トラフの巨大地震が、いつどこで発生しても、子どもたちを一人も死なせない。」ため、全ての学校においてこの「高知県安全教育プログラム」に基づく防災教育を確実に実施し、高知県の未来を担う子どもたちに、いかなる状況であっても「自らの命を守りきる力」を、そして「地域社会の安全に貢献する心」を身に付けさせたいと切に願っています。

本教材は、平成24年3月に防災学習教材として作成した「南海地震に備えちょき」を、その後、内閣府から公表された南海トラフ地震の想定や新たに得た情報等をもとに改訂したものです。従来からの「震災編」だけでなく、より日常的な課題である「気象災害編」についても加えています。

子どもたちは、いずれ大人になり、地域を担う核となる人材に成長します。学校において防災教育を継続・徹底して行い、学校での防災教育が、家庭や地域社会全体に広がり「防災文化」として根付くため、本教材を活用していただくようお願いします。

平成28年3月

高知県教育長 田村 壮児

－ 本教材の改訂と活用について －

本教材は、平成24年3月に作成・配布した防災学習教材「南海地震に備えちよき」の改訂版です。改訂にあたり、南海トラフ地震の新しい想定などの情報を加え、スライド画面の変更や映像の追加等を行いました。

また、台風や豪雨等といった「気象災害」についての学習資料も附編として掲載しています。

【本編】		目安時間
1. 南海トラフ地震に備えちよき	～はじめに～	(約 9分)
2. 南海トラフ地震は必ず起こる！	～南海トラフ地震のことを知ろう～	(約 19分)
3. 地震から自分の命を守る！	～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～	(約 18分)
4. 地震から自分の命を守る！	～自分の命は、自分で守る（津波編）～	(約 27分)
5. 地震から自分の命を守る！	～自分の命は、自分で守る（土砂災害編）～	(約 20分)
6. 地震から自分の命を守る！	～自分の命は、自分で守る（避難生活編）～	(約 8分)
7. 今から備えよう！	～備えがあれば、地震にも立ち向かえる～	(約 14分)
8. 南海トラフ地震に備えちよき	～おわりに～	(約 5分)
		(合計 約 120分)
【附編】		
気象災害にも備えちよき	～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～	(約 16分)

【使用方法】

- 本教材はマイクロソフト社のPowerPoint 2007で作成したスライド教材です。学校や子どもの実態、授業の構成等に合わせて、ご活用ください。
- 「高知県安全教育プログラム」には本教材を活用した授業の展開例を示しています。今回の改訂によりプログラムに記載している「備えちよき」のスライド番号と一致しない場合もありますのでご注意ください。
- それぞれのフォルダには、項目ごとのスライドデータと関連する映像資料を入れています。スライドのなかで映像を再生させるためには、同じフォルダ内にスライドデータと映像資料が存在する必要があります。
- 教材の補助資料として、シナリオを作成しています。指導の際の参考としてください。
★印はクリックすることで説明に関する内容が画面に現れることや映像が再生されることなどを示しています。


【留意点】

- ※ 異なるソフトウェアや別バージョンのPowerPointで再生する場合は、文字等がずれたり、正常に表示できなかつたりすることがあります。その際には修正をお願いします。
- ※ 使用している画像や映像は、各機関から提供又は使用許可をいただいたものです。教育以外の目的での利用（個人的な利用や配布等）は、ご遠慮ください。
- ※ この教材に使用した南海トラフ地震の想定は、平成24年3月に見直されたものです。

1. 南海トラフ地震に備えちよき ～はじめに～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
1		0:02:00	<p>「南海トラフ地震」という言葉を聞いたことがありますか。 「南海トラフ地震」について知っていることがありますか。</p> <p>これから、南海トラフ地震について一緒に学習していきましょう。</p> <p>【防災キャラクターについて】 ★たいさくくん、ヘルパちゃん…20XX年に発生した次の南海トラフ地震を体験。地震の怖さを伝えるため未来からタイムマシンでやってきた。背中には非常持ち出し袋を背負っている。 ★トラフ博士…南海トラフ地震博士。昭和南海地震で命を落とししかけた経験をもつ。 ★ゆうどうくん…逃げ先案内人。トラフ博士の助手。南海トラフ地震や防災対策を勉強中。 ★じしんまん…超巨大地底人。普段は地下の秘密基地で筋トレに励んでパワーを蓄えている。 ★つなみまん…超高速海人。じしんまんの手下。じしんまんが暴れると出てくる。高速で移動し、破壊力がすさまじい。</p>
2		0:00:30	<p>(上) 橋原町 四国カルスト (下) 室戸ジオパーク</p> <p>どちらも長い歴史のなかで、地球の活動によって創り出された地形です。 四国カルストは、日本三大カルストの1つです。 室戸ジオパークは2011年に世界認定を受けました。</p>
3		0:01:00	<p>(左上) 足摺岬 (右上) だるま夕日 宿毛市 (中央) 桜 高知市 城西公園 (左下) 四万十川 (中央下) 仁淀川 カヌー体験 (右下) 紅葉 仁淀川町(旧吾川村) 明神山付近</p> <p>高知県には美しい自然がたくさんあります。 私たちは、そのなかで遊んだり、景色を見たりと、自然を楽しんで生活しています。</p>
4		0:01:00	<p>(左上) 収穫間近のお米 (右上) ゆず (左下) 千枚田 橋原町 (右下) 太平洋でのカツオの一本釣り</p> <p>なんと言っても、高知県は自然の恵みをいっぱい受けたおいしい食べ物がたくさんあります。 高知へ観光に来た人たちからも「高知の食べ物はおいしい！」と評判です。</p>
5		0:01:30	<p>このように、私たちの暮らす高知県は、豊かな自然に囲まれ、自然の恵みをたくさん受けています。</p> <p>※他にも、自分たちの暮らす地域や高知県のよいところを聞いてみる。</p>
6		0:01:30	<p>★高知県は海や山、川などの自然が身近にあり、その恵みを受け、自然に感謝しながら生活しています。</p> <p>★しかし、一方では、地震、津波、土砂災害、台風、大雨による洪水などのおそろしい自然災害とも、深く結び付いています。</p> <p>★時として、自然は私たちの想像をはるかに超えて、大きな災害となって襲いかかってくる場合があります。(例：阪神・淡路大震災や東日本大震災の津波など)</p>
7		0:01:00	<p>大切なのは、自然の持つ『二面性』をしっかり理解しておくことです。 日頃は、自然の恵みをたくさん受け、豊かな生活を送りましょう。</p> <p>そして、いざ、災害が発生した時には、その危険から命を守る方法を身に付けておくことが大切です。</p>

1. 南海トラフ地震に備えちよき ～はじめに～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
8		0:00:30	<p>それでは、これから南海トラフ地震について学習していきましょう。</p> <p>※今後の学習の予定などを伝える。</p>
		0:09:00	

2. 南海トラフ地震は必ず起こる！ ～南海トラフ地震のことを知ろう～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
1		0:00:10	まず、南海トラフ地震がどんな地震なのか学習していきましょう。
2		0:00:40	近年、日本で発生した、震度6弱以上のおもな地震です。 ★「平成7年 阪神・淡路大震災」「平成13年 芸予地震」・・・。 ★日本では、こんなにたくさんの大きな地震が発生しています。
3		0:00:20	そして、平成23年3月11日に発生した東日本大震災。 ★マグニチュード9.0、最大震度7、死者・行方不明者合わせて2万1千人以上という、巨大地震が発生しました。
4		0:00:10	それにしても、どうして日本はこんなに地震が多いのでしょうか。
5		0:00:30	これは、世界で起きた地震を赤い点で示した地図です。 地球の表面は、『プレート』と呼ばれる10数枚の巨大な岩石の板で覆われていて、その境目で多くの地震が発生しています。日本がどこにあるか分かりますか。 ★日本は世界的に見ても、地震が多く発生する国です。
6		0:00:40	★日本列島は『ユーラシアプレート』『フィリピン海プレート』『北アメリカプレート』『太平洋プレート』の4つのプレートから構成されています。 ★これらのプレートは、1年間に数cm～十数cmという非常にゆっくりとした速さで動いています。例えば、フィリピン海プレートは年間約3～5cmで、四国のあるユーラシアプレートにもぐり込んでいます。これが、日本で地震が発生する原因です。
7		0:01:00	地震が発生する仕組みを見ていきましょう。 フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下にもぐり込み、ひずみがたまっていきます。それが耐えきれなくなった時に、ユーラシアプレートが跳ね上がり、地震となります。 その時に、海水も大きく動き、津波が発生します。 ※じしんまんと、つなみまんが動くのは5回まで。途中でもクリックすると次のスライドになる。

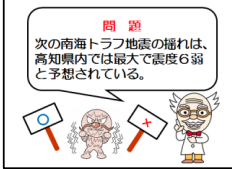
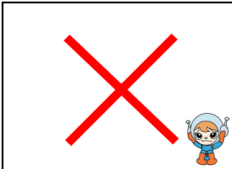
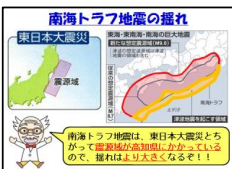
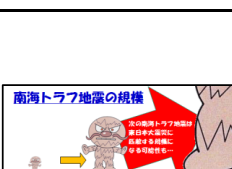
2. 南海トラフ地震は必ず起こる！ ～南海トラフ地震のことを知ろう～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
8	 <p>20XX年 南海トラフ地震発生</p> <p>市内の想定死者数 死者 約1万3,000人 (市内人口: 約230万人) 建物倒壊による死者数 約3万人 建物の上半壊による死者数 約1万人 ※ 各地域の想定死者数は、想定震源域の中心から約100km以内の範囲で推定されています。</p>	0:00:30	<p>そして、20XX年、南海トラフ地震が発生。 高知県だけで約1万3千人の人が亡くなり、その約65%が津波によると想定されています。</p> <p><以下の条件で想定> 揺れ：高知県の直下で強い揺れが発生するケース 津波：四国沖で大きな津波が発生するケース 時間帯：冬、深夜</p> <p>※平成28年3月時点での被害想定。減災の取組の進行により変化するので、授業の際には最新のデータを使用すること。 ※あくまでも最悪の想定であり、次の地震で必ずこの被害が発生するものではないことにも留意する。</p>
9	 <p>南海トラフ地震の想定震源域</p> <p>南海トラフ地震は、南海トラフ及びその周辺の地域における地殻の境界を震源とする大規模な地震をいいます。この中には、南海地震や東南海地震、東海地震などが含まれます。それぞれの地震が単独で発生する場合もあれば、複数の地震が同時、または時間差で発生する場合があります。</p> <p>また、最新の科学的知見によれば、発生頻度は極めて低いとされていますが、想定震源域全体を震源とする東海から九州にかけて甚大な被害を及ぼす最大クラスの地震が発生する可能性もあります。</p>	0:00:50	<p>南海トラフ地震は、南海トラフ及びその周辺の地域における地殻の境界を震源とする大規模な地震をいいます。この中には、南海地震や東南海地震、東海地震などが含まれます。それぞれの地震が単独で発生する場合もあれば、複数の地震が同時、または時間差で発生する場合があります。</p> <p>また、最新の科学的知見によれば、発生頻度は極めて低いとされていますが、想定震源域全体を震源とする東海から九州にかけて甚大な被害を及ぼす最大クラスの地震が発生する可能性もあります。</p>
10	 <p>ここからはクイズをしながら学習していきます！</p>	0:00:10	<p>さて、ここからはクイズに答えながら、学習していきましょう。</p> <p>※事前に青（○）と赤（×）のカードなどを配っておくと活動しやすい。</p>
11	 <p>問題 南海地震は、これまでおおよそ100年から150年の周期でくり返し起こっている。</p>	0:00:10	<p>【問題】南海地震は、これまでおおよそ100年から150年の周期でくり返し起こっている。</p> <p>★（じしんまんが出てくる。）</p>
12		0:00:05	<p>答えは・・・○です。</p>
13	 <p>これまで南海地震が発生した場所</p> <p>ユララプレート フィリピンプレート</p> <p>1707年 宝永地震 (M8.0) 1740年 寛政地震 (M8.0) 1792年 天明地震 (M8.0) 1804年 享和地震 (M8.0) 1854年 安政地震 (M8.0)</p>	0:00:50	<p>これまでに発生した南海地震について見ていきましょう。</p> <p>古くは飛鳥時代から記録が残っており、南海地震がくり返し起こっていることが分かります。</p> <p>江戸時代頃から見ていくと、1605年 江戸時代が始まってすぐの頃に起きて、その約100年後の1707年 江戸時代の半ばにも起きています。</p> <p>そして、1854年 江戸時代の末、坂本龍馬が生きていた時代にも起きて、最近では、みんなのおじいちゃんやおばあちゃんが生まれた頃にも起きています。</p>

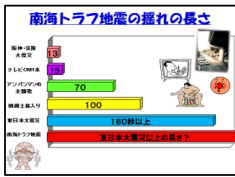
2. 南海トラフ地震は必ず起こる！ ～南海トラフ地震のことを知ろう～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
14		0:00:40	<p>このように、南海地震は、102年、147年、92年というように、およそ100年から150年の間隔でくり返し発生していると言えます。</p> <p>さて、前回の南海地震からすでに約70年がたっています。発生の確率は、日に日に高まってきて、いつ起きてもおかしくありません。</p> <p>★（2枚目のスライド）</p> <p>※どちらのスライドも、ほぼ同様の内容。 ※2016年3月末現在での計算なので、前回の南海地震からの年数は学習の前に確認しておく。</p>
15		0:00:05	ここで、前回起きた昭和南海地震について見ていきましょう。
16		0:00:20	<p>★（地図をクリックする。）</p> <p>昭和南海地震は、和歌山県の沖を震源地として、このように揺れが広がっていき、高知県でも大きな被害が出ました。</p>
17		0:00:30	<p>今の四万十市（旧中村市）では大きな揺れの後、火災が発生し、街が焼け野原となりました。</p> <p>また、四万十川にかかる赤鉄橋も壊れて落ちてしまいました。</p>
18		0:00:30	津波も発生しました。須崎市などの沿岸部では、津波によって船が陸に打ち上げられたり家が流されたりして、大きな被害が出ました。
19		0:00:30	高知市では揺れによって壊れた堤防から海水が流れ込み、1ヶ月もの長い間、街が浸水してしまいました。
20		0:00:30	これは、五台山から見た高知市内の様子です。上の写真が昭和南海地震の3日後、下の写真が今の様子です。地震の直後には地盤が1m以上も下がり、広い地域が水没しています。




2. 南海トラフ地震は必ず起こる！ ～南海トラフ地震のことを知ろう～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
21	 <p>南海地震による地盤の変動 高知県では、南海地震のために、地盤の沈降や隆起など、大きな地盤変動があるのじゃ！ 特に高知市では、大きな地盤沈降の記録が残されており、長期間にわたって浸水したのじゃ！</p>	0:00:30	<p>高知県では、南海地震のために、地盤の沈降や隆起など、大きな地盤変動がありました。 特に高知市では、大きな地盤沈降の記録が残されており、先ほどの写真のように長期間にわたって土地が浸水しました。</p>
22	 <p>問題 次の南海トラフ地震の揺れは、高知県内では最大で震度6弱と予想されている。</p>	0:00:10	<p>【問題】 次の南海トラフ地震の揺れは、高知県内では最大で震度6弱と予想されている。 ★ (じしんまんが出てくる。)</p>
23		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>
24	 <p>予想される震度分布</p>	0:00:30	<p>この図は高知県で予測される最大の揺れを示したものです。 最大で震度7の揺れに襲われる可能性があります。 ★みなさんの暮らす〇〇市では、震度△と予想されています。 ※吹き出しと内容を該当の市町村に合わせる。</p>
25	 <p>南海トラフ地震の揺れ 東日本大震災 南海トラフ地震は、東日本大震災とちがって震源域が広範囲にかかっているため、揺れはより大きくなるぞ！！</p>	0:00:20	<p>なぜ強い揺れが予測されるのでしょうか。 ★東日本大震災の震源域は全て海域でしたが、南海トラフ地震の想定震源域は陸域にもかかっており、高知県もこの中に含まれています。このため大きな揺れが予測されます。</p>
26	 <p>気象庁震度階級関連解説表(抄) 震度5弱程度であってもけがや命の危険が伴ってくる！</p>	0:00:50	<p>震度5弱で「窓ガラスが割れて落ちる」ことがあったり、「落石やがけ崩れが発生する」ことがあります。 震度6弱では「立っていることが困難になる(難しい)」「(固定していない)家具の大半が移動し、倒れるものもある」「壁のタイルや窓ガラスが割れたり落ちたりすることがある」「倒れる家がある」という状況になります。 ★震度5弱程度であっても、けがや命の危険が伴ってきます。</p>
27	 <p>南海トラフ地震の規模 東日本大震災 マグニチュードが1違えば、エネルギーは約32倍になります</p>	0:00:50	<p>震度とは別に、地震の規模についても見ていきましょう。 これまでに起きた3つの地震とその規模「マグニチュード」です。マグニチュードは「1」違えばそのエネルギーは約32倍になります。 そう考えると、いかに東日本大震災の規模が、これまでに発生した地震の中で大きいものだったかということが分かります。 ★今度の南海トラフ地震は、この東日本大震災に匹敵する規模になるかもしれません。 ※マグニチュードで表されるのはエネルギーの規模であって、被害の規模ではない。</p>

2. 南海トラフ地震は必ず起こる！ ～南海トラフ地震のことを知ろう～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
28		0:00:40	<p>ここで、マグニチュードと震度の違いについて知っておきましょう。</p> <p>マグニチュードは、地震の持つエネルギーの大きさや規模を表す単位です。震度は、地震の場所ごとの揺れの大きさを表しています。</p> <p>★震源から近い場所では揺れが大きく（震度が大きく）、震源から遠いと揺れは小さく（震度は小さく）なります。 （東日本大震災は、マグニチュード9.0という巨大地震であったにもかかわらず、遠く離れた高知県では揺れを感じませんでした。）</p> <p>しかし、マグニチュードが小さい地震でも、震源からの距離が近いと、地面は大きく揺れ、震度は大きくなります。</p>
29		0:00:10	<p>【問題】 次の南海トラフ地震は、揺れは強いが揺れる時間は短いと予想されている。</p> <p>★（じしんまんが出てくる。）</p>
30		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>
31		0:00:50	<p>★阪神・淡路大震災では、およそ13秒の揺れがありました。CMは15秒、アンパンマンの主題歌は70秒、横綱の土俵入りが100秒、東日本大震災では180秒（3分）以上の揺れがありました。</p> <p>★そして、南海トラフ地震では、東日本大震災以上の揺れの長さも考えられます。広い範囲が震源域となると揺れも長い間続くためです。 ※ずっと強い揺れではなく、弱い揺れになったり、再び強い揺れになったりすることを説明する。</p>
32		0:00:10	<p>南海トラフ地震では、最初にガタガタと揺れた後に、ユサユサと大きく揺れると言われています。</p>
33		0:04:30	<p>震度6強の揺れを再現した実験があります。命の危険が伴うので、マネキンを使っている実験です。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p> <p>※地震が発生するとどうなるかよく分かる映像であるが、子どもの実態に応じて活用する。</p> <p>※視聴の前後に、「もし自分がその場にいたらどうなるか」「みんなの家族は大丈夫だろうか」というように、必ず指導する。</p>
34		0:00:20	<p>南海トラフ地震から、自分の命、家族の命を守るためにはどうすればよいのでしょうか。</p> <p>これから一緒に考えていきましょう。</p>
		0:19:10	

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
1		0:00:10	南海トラフ地震の強い揺れから、自分の命を守るためにはどうすればよいのかを考えていきましょう。
2		0:00:20	もしも、地震が発生したら、どんなことが起こるでしょうか。 ※子どもたちから意見を聞く。
3		0:00:10	阪神・淡路大震災の時には、頑丈そうなビルも、壊れて傾いてしまいました。
4		0:00:10	「安全だ」と言われていた高速道路も、倒れてしまいました。 大きな地震が発生すると、このような危険が身の回りで起きます。
5		0:00:10	新潟中越地震では、このように木造家屋の1階部分がつぶれ、2階部分のみが残っています。
6		0:00:10	地震の揺れで地面が崩れ、電車の走る線路も曲がってしまっています。
7		0:00:10	道路も波打ち、電柱が今にも倒れそうになっています。
8		0:00:10	【問題】家の中で揺れを感じたら、すぐに外に出られるように、窓に近寄った方がよい。 ★（ゆうどうくんが出てくる。）

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
9		0:00:05	答えは・・・×です。
10		0:00:30	<p>大きな揺れから自分の命を守るために、覚えておいてほしいキーワードがあります。</p> <p>★1つめは「落ちてこない・倒れてこない・移動してこない場所に避難」です。いつでも地震があっても、上から物が落ちてこない、横から物が倒れてこない、移動してこない場所を探して、避難しましょう。</p> <p>★2つめは「大事な頭をまず守ろう」です。</p>
11		0:01:00	<p>教室で地震が起こると、どんなことが起こると思いますか。</p> <p>※今いる教室の危険を予想させてからクリックし、地震後の画面を提示する。</p> <p>★（窓ガラス・水そう・ドア・壁 などの被害を確認できる。）</p>
12		0:00:25	<p>もし、家や建物の中で地震にあったら、窓ガラスから離れましょう。ガラスは割れやすく、危険です。</p> <p>★そして、机やテーブルの下にもぐって頭を守りましょう。その時、両手でしっかり机の脚を握っておくことが大切です。</p> <p>★机がない場合には、ざぶとんや厚手の洋服などで頭を守って、揺れがおさまるまで姿勢を低くして待ちましょう。</p>
13		0:00:25	<p>それでは、机の下で身を守る時のポイントを確認しましょう。</p> <p>まず、しっかりとひざを着いて、安定した姿勢をとります。そして、対角となる机の脚のできるだけ上の方を、両手でしっかりと押さえるようにしましょう。</p> <p>※この姿勢をおさるのポーズと言ったりもします。</p>
14		0:00:15	<p>机やざぶとんなど、身を守るものが何もないところでは、落ちてこない、倒れてこない、移動してこない場所に身を寄せ、ダンゴムシのポーズで身を守りましょう。</p>
15		0:00:10	<p>揺れがおさまったら、戸を開けて出入り口を確保しましょう。</p> <p>★あわてて外に飛び出すと、上からいろいろな物が落ちてきたりして危険です。</p>

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
16		0:00:30	<p>寝ている時に地震が発生したら、どうすればよいでしょうか。</p> <p>★大きな地震が発生すると、停電になります。真っ暗な中を避難するために、懐中電灯を用意しておきましょう。</p> <p>窓ガラスが割れたり、いろいろな物が倒れたりしている中を避難するので、裸足では危険です。靴も枕元に置いておきましょう。</p> <p>また、停電になると、携帯ラジオが役立ちます。用意しておくとう安心です。</p> <p>※今、枕元に靴などを用意しているか聞いてもよい。</p>
17		0:00:30	<p>トイレやお風呂に入っている時に地震が起これたらどうしたらよいでしょうか。</p> <p>★まず、ドアを開け、逃げ道をつくって、揺れのおさまるのを待ちます。</p> <p>★お風呂場ではタイルや鏡、トイレでは水洗用のタンクが落ちてくることがあるので注意が必要です。</p> <p>★あわてて逃げると、滑ってケガをします。</p>
18		0:01:40	<p>学校にいたらどうしますか。</p> <p>学校にはいろいろな場所があります。</p> <p>★まずは、どこにいても、「落ちてこない・倒れてこない・移動してこない場所」に避難して、自分の身を守りましょう。そして、揺れがおさまったら決められた場所に避難しましょう。</p> <p>※教室だけでなく、特別教室や体育館など、それぞれの場所での具体的な身の守り方について説明する。</p> <p>※学校での避難場所や避難方法を確認しておく。</p>
19		0:00:10	<p>これは、新潟で起きた地震の後の教室の様子です。机は、倒れたり向きが変わったりしています。</p>
20		0:00:10	<p>図書室の様子です。たくさんの本が散らばったり本棚が倒れたりしています。非常に危険です。</p>
21		0:00:10	<p>職員室でも、重いパソコンやプリンタが飛んで床に落ちています。</p>
22		0:00:10	<p>校舎の中の様子です。校舎のつなぎ目の部分の鉄が曲がっています。地震の時は、縦や横の揺れだけでなく、ねじれも加わってきます。</p>

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
23		0:00:10	廊下に置いてある棚も簡単に倒れてしまいます。こんな状態では、スムーズに避難することができません。
24		0:00:10	玄関では大きな靴箱が倒れています。もし、ここを歩いている時に倒れてきたら大変なことになります。
25		0:00:10	プールも、このようにプールサイドの床が抜け落ちてしまっています。もし、プールで地震にあったら、フェンスなどにつかまりましょう。 ※校内の安全点検や危険箇所マップ・避難場所マップづくりにつなげていく。
26		0:00:15	もし、エレベーターに乗っている時に地震にあったら、 ★全ての階のボタンを押して、止まった階で降ります。そのあとの避難に、絶対にエレベーターは使ってはいけません。（閉じ込められるなどの危険性があるため。）
27		0:00:10	【問題】外にいる時に揺れを感じたら、ブロック塀が頑丈そうでも、すぐにはなれるべきだ。 ★（ゆうどうくんが出てくる。）
28		0:00:05	答えは・・・○です。
29		0:00:10	通学路にもたくさんブロック塀があると思います。 ★地震が起こったら、（ブロック塀が崩れる。） ブロック塀からすぐに離れましょう。
30		0:00:15	これまでに起きた地震でも、倒れてきたブロック塀の下敷きになり、亡くなった人もいます。 自分の通学路やよく通る道を点検してみましょう。

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
31		0:00:15	<p>街中を歩いている時には、看板など上から落ちてくる物に気をつけましょう。</p> <p>★カバンや上着などで頭を守って避難しましょう。</p>
32		0:00:15	<p>他にも、いろいろな物が落ちてきたり飛んできたりします。</p> <p>★神社やお寺にある灯籠の重たい石が落ちてくることもあります。とにかく、危険な物のそばから離れることが大切です。</p>
33		0:00:20	<p>山の中やがけのそばにいる時も、崩れる可能性があって危険です。</p> <p>★がけの上や下から離れましょう。</p> <p>★歩道橋や橋を渡っている時は、橋から逃げましょう。動けない時は、姿勢を低くして、橋の欄干につかまらしましょう。</p>
34		0:00:20	<p>海や川の近くにいたら、</p> <p>★地震のあとの津波を警戒して、すぐに高台などの避難場所に逃げます。</p> <p>★海や川に出かけたら、遊ぶ前に避難できる場所を確認しておくことが大切です。</p>
35		0:00:20	<p>家族の人と車に乗っている時には、</p> <p>★ゆっくりとスピードを落として道路の左側に車を止めます。</p> <p>★道の真ん中に止めてしまうと、その後の救急車や消防車などの通行ができなくなります。車から離れる時はドアをロックしないで、キーを付けたままにしておきます。</p>
36		0:00:15	<p>バスや電車などの公共交通機関に乗っている時には、</p> <p>★係員の指示に従って落ち着いて避難します。</p> <p>急停車から身を守るために、立っている時は、いつも手すりやつり革につかまるようにしておきます。</p>
37		0:01:30	<p>地震の時には、揺れから身を守ることがとても大切になります。</p> <p>緊急地震速報というのを知っていますか。</p> <p>★緊急地震速報は、「速さの違う2つの揺れが時間差でやってくる」という地震の特徴を活かして、小さな揺れの時点で注意を呼びかけるシステムです。</p> <p>★テレビや携帯電話から流れる緊急地震速報の音を聞いたら、すぐに机の下にもぐったり、物が倒れてこない場所に移動したりして、身の安全を守ります。</p> <p>※緊急地震速報は、誤報の場合があったり、震源が近い場合には間に合わなかったりするので、絶対的なものではありませんが、活用することで大きな揺れの前の安全確保に役立ちます。</p>
38		0:00:10	<p>【問題】大きな揺れがいったんおさまれば、もう安全である。</p> <p>★（ヘルパちゃんが出てくる。）</p>

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
39		0:00:05	答えは・・・×です。
40		0:00:10	揺れがおさまっても、危険はまだ続きます。
41		0:00:15	阪神・淡路大震災では、木造の家が密集している地域で火災が広がり、多くの人が犠牲となりました。
42		0:00:15	これは、火事のあとの神戸の街です。戦争のあとのように、焼け野原となっています。
43		0:02:10	その時の様子を撮影した映像があります。 ★（画像をクリックする。）
44		0:00:20	火災以外の危険もあります。 余震といって、大きな揺れが一旦おさまってから、しばらくの間（長い時には数年にわたって）地震が起こることがあります。 大きな余震が起きて、家が倒れることもあります。
45		0:01:10	実際にあった話です。 2004年10月23日17時56分、新潟県中越地震が発生しました。 大きな揺れで家の窓はビリビリと割れたけれど、家族はみんな無事で、台所にいたおばあちゃんは、お風呂に入っていた孫のKちゃん（小学6年生）に「早くおいで。下着もつけるんだよ」と声をかけました。Kちゃんは「今出るよ」と元気に答えました。 その直後、2度目の揺れ。おばあちゃんと他の家族は、外に出られましたが、Kちゃんはいませんでした。 がれきの下を必死に捜すと、Kちゃんは、おばあちゃんに言われたとおり、 下着を身につけて、脱衣場で梁の下敷きになって亡くなっていました。 おばあちゃんは、「余計なことを言わなければよかった」と自分を責めました。 揺れがおさまったからといって、油断してはいけません。

3. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（揺れ編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
46		0:00:15	また、地盤の緩いところでは液状化も起きます。 液状化とは、地面の中にあった水分が、地震の揺れで地表にあふれてくる現象です。
47		0:00:20	高知県内の低地や埋立地等では、地震が発生すると、液状化が発生する可能性があります。 ★液状化が発生すると、建物の倒壊、道路の沈下や陥没などが起こり、避難が難しくなる場合があります。
48		0:00:20	最大クラスの南海トラフ地震が発生した場合、 ★高知県では約1,100棟の建物が液状化によって全壊してしまうことが想定されています。
49		0:00:30	このように、揺れの後にも次々と危険が襲いかかってきます。 その危険から命を守るためにも、まずは、大きな揺れから身を守り、 ★ケガをしないことです。 ★落ちてこない・倒れてこない・移動してこない場所に避難して、 ★大事な頭を守りましょう。
		0:18:20	

4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
1		0:01:50	南海トラフ地震では、大きな揺れだけでなく津波も大きな被害をもたらすことが予想されます。 ※山間部等で普段は津波の心配がないところに住んでいても、遠足や旅行で海に行ったり、大人になって海沿いに住むかもしれない・・・といったことを伝えながら、自分のこととして学習できるようにしていく。
2		0:00:10	平成23年3月11日に発生した東日本大震災。この地震で、特に大きな被害をもたらしたのは、津波でした。
3		0:00:10	これは岩手県宮古市の津波の様子です。海水が堤防を乗り越えて、今まさに街を襲うところです。
4		0:00:50	その映像をみましょう。 ★（画像をクリックする。） ※H26年4月に配付した津波啓発用DVD「津波から命を守るために…（高知県）」も活用（この他にも多くの映像が収録されています）
5		0:00:10	これは漁港の様子です。 高台に避難した人は助かりましたが、多くの船や車が流され、建物も浸水しました。
6		0:00:10	これは福島県南相馬市の写真です。建ち並ぶ家々の上に見える白いものは、津波の水しぶきです。
7		0:00:10	これは宮城県南三陸町の様子です。3階建てのビルの屋上から撮影されたものです。この町は16mの津波に襲われたそうです。
8		0:00:10	津波が引いたあとの南三陸町です。全て流されてしまっています。

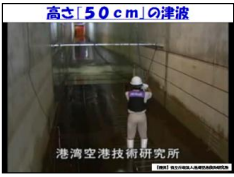


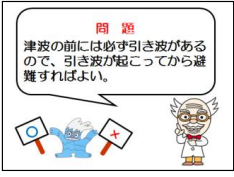
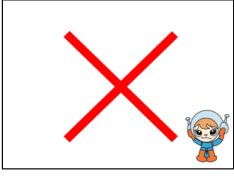


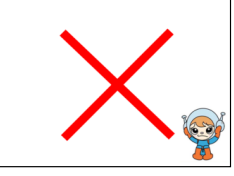
4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
9		0:00:10	地震当日は雪が降っていて、大変寒かったということです。その中で人々は必死に避難し、寒さに耐えながら一晩を過ごしたそうです。
10		0:00:10	鉄筋コンクリート造りの建物も、屋上を越える津波に襲われました。津波は建物の中まで入ってきます。
11		0:00:15	この写真を見ると、ある高さから上には津波が来ていないことが分かります。津波からの避難には海や川からの「距離」ではなく「高さ」が重要です。
12		0:00:10	これは宮城県 <small>おながわ</small> 女川町の様子です。 鉄筋コンクリート造りの建物が、こんなふうに横倒しになることは想像もできません。
13		0:00:15	女川町の病院です。 この病院は、海拔16mの所に建てられているにもかかわらず、この病院の1階まで津波が来たということです。 津波が引いた後、病院の植え込みには魚が刺さっていたそうです。
14		0:00:10	宮城県石巻市 <small>おがつ</small> 雄勝地区も大きな津波に襲われ、このように公民館の屋上にバスが乗り上げています。
15		0:00:15	東日本大震災だけでなく、平成5年の北海道南西沖地震でも大津波が発生し、特に奥尻島では大きな被害が出ました。津波の後には、火災も発生しました。
16		0:00:10	これは何をしているか分かりますか。



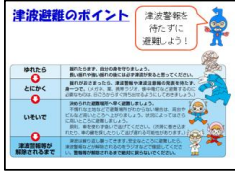
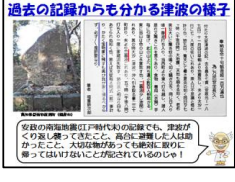
4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
17		0:00:15	これは、津波の後の救助活動の様子です。津波は単なる水ではなく、大量の瓦礫を運んできます。そのなかでの救助や復旧はなかなか思うように進みません。
18		0:00:10	【問題】 次の南海トラフ地震では、20メートルを超える大きな津波がおそいかかると予想されている。 ★（つなみまんが出てくる。）
19		0:00:05	答えは・・・〇です。
20		0:00:10	弱くても長い揺れや強い揺れの後には、必ず津波がやってきます。
21		0:00:25	地震が発生する仕組みを見ていきましょう。フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下にもぐり込み、ひずみがたまっていきます。それが耐えきれなくなった時に、ユーラシアプレートが跳ね上がり、地震となります。その時に、海水も大きく動き、津波が発生します。 ※じしんまん、つなみまんが動くのは5回まで。途中でもクリックすると次のスライドになる。
22		0:00:25	最大クラスの地震が発生すると、ほとんどの海岸線で、津波の最大の高さが10mを超えるおそれがあります。 ★そして、津波はくり返し何度も襲ってきます。第一波が最大とは限りません。
23		0:00:25	高知県では、地震発生から、早いところで3分で1mの津波が海岸線に押し寄せます。 ★揺れがおさまったら、すぐに高い場所に避難しなければなりません。
24		0:00:35	ところで、台風のときにも大きな波が発生して、波浪警報が出たりしますが、津波とはどこが違うのでしょうか。 波浪は、海面が風によって波打つ現象で、波が堤防を超えても、水の量は少なくてすみません。 それに対して津波は、海底から海面までの海水全体が動き、大量の水が押し寄せます。

4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
25		0:01:00	<p>では、津波がどういうものなのか、実験の映像を見てみましょう。 高さ50cmの津波です。大人の膝くらいの高さの津波です。 ※大人の男性がロープにつかまっていることを確認する。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p> <p>わずか50cmの津波でも、大人の男性が流されてしまいます。津波が来てからでは、逃げるできません。</p>
26		0:01:00	<p>人の目線では津波はどのように見えるのでしょうか。 ※マネキンでの実験であることを確認する。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p> <p>津波は、「波」ではなく「水のかたまり」でやってくることが分かります。</p>
27		0:01:00	<p>そして、津波はすさまじい破壊力を持っています。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>頑丈なはずのコンクリートの壁も壊されてしまいます。</p> <p>今見た映像からも、津波の中を無事に逃げることは難しいことが分かります。 とにかく、津波が来る前に、逃げるのが大切です。</p>
28		0:00:10	<p>【問題】津波の前には必ず引き波があるので、引き波が起こってから避難すればよい。</p> <p>★（つなみまんが出てくる。）</p>
29		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>
30		0:00:30	<p>昔からの言い伝えや、これまでに、津波を体験した人の話によると、「一度波がサーッと引いてから津波が来た」「波が引いて、浜で魚が跳ねていた」というようなことも聞かれます。</p> <p>★しかし、いつでも引き波で始まるとは限りません。いきなり、押し寄せてくることもあります。 ですから、海や川に様子を見に行くことは、絶対してはいけません。</p>
31		0:00:10	<p>【問題】津波が見えてから逃げてもしゅうぶん間に合う。</p> <p>★（つなみまんが出てくる。）</p>
32		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>



4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
33		0:01:00	<p>津波は、海の深さが深い程、速いスピードで進んでいきます。深さ4,000mの海では、時速700km ジェット機並みの速さです。</p> <p>★深さ300mでは時速200km 新幹線並みの速さです。</p> <p>★海岸付近では、時速は36kmと遅くなってきますが、陸に近づくにつれ、津波は高さを増し、大津波となって襲ってきます。</p> <p>そして、津波は、海からだけでなく、海につながる川や用水路をどんどん^{さかのぼ}遡ってきます。</p>
34		0:00:30	<p>海岸付近で遅くなるといっても、時速36kmの津波とはどれぐらいの速さなのでしょうか。</p> <p>皆さんは、100mを何秒で走ることができますか。</p> <p>★世界で最も走るのが速い陸上選手は、100mを9秒台で走ります。その速さが、およそ時速37kmです。しかも、これは万全の状態です。</p> <p>そう考えると、いかに津波が速くて、津波が見えてから逃げていては間に合わないということが分かります。</p>
35		0:01:30	<p>では、津波の速さが分かる映像を2つ見てみましょう。</p> <p>まず、浸水深が急激に変化する津波の映像です。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>※H26年4月に配付した津波啓発用DVD「津波から命を守るために…（高知県）」も活用（この他にも多くの映像が収録されています）</p>
36		0:00:50	<p>次に、市街地を襲う津波の映像です。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>※H26年4月に配付した津波啓発用DVD「津波から命を守るために…（高知県）」も活用（この他にも多くの映像が収録されています）</p>
37		0:01:00	<p>津波から避難するポイントは、 ①ゆれたら ②とにかく ③いそいで ④津波警報などが解除されるまで 高い場所に避難することです。</p> <p>揺れたらまず、自分の身を守りましょう。長い揺れや強い揺れの後には、必ず津波が来るとおぼえてください。</p> <p>揺れがおさまったら、すぐに避難します。津波警報や津波注意報の発表が出るのを待ってはいけません。もしかしたら、すでに防災無線などが使えなくなっているかもしれません。避難するのに必要なものは、あらかじめ、すぐ持ち出せるようにしておきましょう。</p> <p>決められた避難場所へ早く避難しましょう。不慣れた土地などで避難場所が分からない場合は、高台やビルなど高いところへ上がりましょう。</p> <p>そして、どんなに大事なものを忘れていても、取りに帰ってはいけません。津波はくり返し襲ってきます。</p>
38		0:00:30	<p>津波のことは、昔の記録からも分かります。</p> <p>これは安政の南海地震（江戸時代末）のことを忘れないために建てられた石碑です。ここにも、津波がくり返し襲ってきたこと、高台に避難した人は助かったこと、大切な物があっても絶対に取りに帰ってはいけなことが書かれています。</p>

4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
39		0:00:25	<p>海沿いの街や道には、いろいろな津波に関する標識があります。</p> <p>★通学路や海に遊びに行く時などに、探してみましょう。そして、いざという時、自分がどこに逃げればよいかを確かめておきましょう。</p>
40		0:00:30	<p>もう一つ、津波について知っておきましょう。</p> <p>それは、「遠地津波」です。これは、遠く離れた場所で地震が起き、その後発生した津波が、日本までやってくるのです。</p> <p>これまでも、地球の反対側のチリで起きた地震による津波が、何時間もかけて高知に到達したということがあります。</p> <p>全く揺れないのに津波だけ来るということから、気を付けていないと避難が遅れ、被害が出てしまうことがあります。</p>
41		0:04:25	<p>東日本大震災で発生した津波の様子を見ていきましょう。</p> <p>宮城県仙台空港の様子です。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p> <p>※画面は黒くなっているが、クリックすると映像が流れる。</p>
42		0:02:00	<p>宮城県気仙沼市の様子です。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p>
43		0:00:45	<p>宮城県気仙沼市では、津波が大規模な火災を引き起こしました。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p> <p>その原因は、津波で海水が流れ込み、壊れた電気設備がショートし、流れた燃料などに引火した可能性が考えられます。</p> <p>※H26年4月に配付した津波啓発用DVD「津波から命を守るために…（高知県）」も活用（この他にも多くの映像が収録されています）</p>
44		0:00:40	<p>多くの人が犠牲となった東日本大震災。この震災を経験した人たちが、私たちに伝えたいこととして、次の6つを挙げています。</p> <p>★大きな揺れを感じたら、すぐに避難する。 ここなら津波は来ないだろうと思いつむのは危険。 過去の津波経験がマイナスに働くことがある。 緊急時に持って行く物を準備しておくことが重要。 忘れ物しても、絶対に取りに帰らない。 安全な場所を自分で判断できるようにしておく。</p> <p>★これらのことを活かして、私たちは南海トラフ地震に備えていかななくてはなりません。</p>

4. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（津波編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
45		0:01:00	<p>これは、津波のハザードマップの1つである「高知県防災マップ」です。 ★その地域の津波の危険を確かめ、避難のしかたを事前に考えておくのに役立ちます。</p> <p>しかし、東日本大震災の時には、ハザードマップを信じ過ぎて、浸水予想に入っていない地域の人が避難せず、津波に襲われ亡くなるということがありました。 ハザードマップは、あくまで目安です。 浸水地域に入っていないくても、津波に対する備えを忘れてはいけません。</p> <p>※リンク：高知県防災マップ http://bousaimap.pref.kochi.lg.jp/</p>
46		0:00:30	<p>津波から身を守るために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ★津波について正しい知識を持ちましょう。 ★ここまで津波は来ないだろうと油断してはいけません。 ★全力で高い場所へ逃げましょう。 ★もし津波に巻き込まれても、最後まであきらめずにはいけません。実際に津波に巻き込まれたものの、必死に物につかまったり、木によじ登ったりして助かった人もいます。 <p>そして、日頃からの準備と心構えが最も大切です。</p>
		0:27:20	

5. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（土砂災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
1		0:00:10	ここからは、土砂災害について学習していきましょう。
2		0:00:15	南海トラフ地震が発生すると、沿岸部では大津波に備えて、いち早く高台などへ避難する必要があります。 では、海から遠く離れた山にいれば、安全でしょうか。
3		0:00:10	【問題】地震のあと、山でも津波が起こることがある。 ★（ゆうどうくんが出てくる。）
4		0:00:05	答えは・・・○です。
5		0:00:10	地震のあと、山でも津波が起きる・・・とは一体どういうことでしょう。
6		0:00:30	それは、山津波です。土石流とも言われます。 ①地震が起こると、揺れの影響で斜面が崩壊します。 ②川が土砂でせき止められ、土砂ダム（湖）ができます。 ③水がどんどん増えて、土砂ダムの堰が耐えられなくなると、せき止められた水や土砂が一気に下流を襲います。 これが山津波（土石流）です。
7		0:00:25	土砂災害は、地震によって発生することがあります。 平成23年3月、東北での東日本大震災による土砂災害です。 この地震の影響で、土石流等が6件、地すべりが16件、がけ崩れが88件も発生しました。 ★地震に襲われると揺れにより地盤が緩み、土砂災害が発生しやすくなります。

5. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（土砂災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
8		0:00:25	<p>地震による土砂災害は、高知県でも発生しています。</p> <p>★平成13年の芸予地震による土砂災害です。</p> <p>★土佐町では震度5弱の揺れによって、がけ崩れが発生し、道路を塞ぎました。</p>
9		0:00:25	<p>土砂災害は、大雨によっても発生します。</p> <p>平成26年8月、広島県での豪雨による土砂災害です。 この豪雨の影響で、がけ崩れが59件、土石流が107件も発生し、多くの方が犠牲になりました。</p> <p>★地震の揺れだけでなく、大雨でも地盤が緩み、土砂災害が発生しやすくなります。</p>
10		0:00:20	<p>平成26年8月、大豊町での豪雨による土砂災害です。</p> <p>★大雨による土砂災害は、高知県でも毎年のように発生しています。</p>
11		0:00:10	<p>土砂災害は、発生のしくみや土砂の動き方から、大きく3つに分けることができます。ここからは、3つの土砂災害について、くわしく学習していきましょう。</p>
12		0:00:30	<p>1つめは、はじめに紹介した土石流です。 集中豪雨などで崩れ落ちた岩や土砂が一気に下流へ押し流され、一瞬のうちに家や田畑を壊滅させます。</p> <p>※万が一、土石流に遭遇した時は、川の流れに対して、直角に避難することを確認する。</p>
13		0:00:50	<p>土石流は、どのようにして起きるのでしょうか。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>土石流は、大雨や地震の揺れにより、山の斜面が緩んでいる時に起こりやすくなります。</p>
14		0:00:10	<p>これは、平成23年の台風6号がもたらせた大雨によって、高知県北川村で発生した土石流の跡です。</p>

5. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（土砂災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
15		0:02:00	<p>実際の土石流の様子を見てみましょう。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>（土石流は、普通の川の流れでは想像ができない巨石も流下させます。）</p>
16		0:00:35	<p>もう1つ、実際の土石流の様子を見てみましょう。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>（土石流の先端部には、石礫や流木が多く含まれます。）</p> <p>（急激に川の流量が増加するため、山津波や蛇抜け^{じやぬ}などと呼ばれます。）</p>
17		0:00:40	<p>土砂災害には、多くの場合、前兆現象（前ぶれ）があります。</p> <p>土石流の前兆現象（前ぶれ）として、「地鳴りや山鳴りがする」「普段は臭わないようなところで土の臭いがする」「雨が降っているのに、川の水が少ない」「川の水が急に濁ってきた」などが挙げられます。</p> <p>★土石流は速度が速く、発生してからの避難は困難です。山や川の様子がおかしいと思ったら、周りの人に知らせ、早く避難しましょう。</p>
18		0:00:40	<p>2つめは、がけ崩れです。 地面に水分がしみこみ、弱くなった斜面が突然崩れ落ちる現象です。</p> <p>突然崩れ落ちるので、逃げ遅れる人が多く、死者の割合も高くなっています。 降雨時のみならず、雨が止んでしばらくしてから発生することもあります。 地震がきっかけで起きることもあります。</p> <p>※がけ崩れは、がけの高さの2倍の距離まで土砂が襲ってくることもある。できるだけ遠くまで逃げることを確認する。</p>
19		0:00:45	<p>がけ崩れは、どのようにして起きるのでしょうか。 ★（画像をクリックする。）</p>
20		0:00:40	<p>実際のがけ崩れの様子を見てみましょう。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>（大きな崩壊の前に斜面から土砂がパラパラ落ちていきます。）</p>
21		0:00:35	<p>これは、北川村で起きたがけ崩れの瞬間を撮影したものです。よく聞いてみてください。金属のネットが切れる音がします。 ★（画像をクリックする。）</p>
22		0:00:30	<p>がけ崩れの前兆現象（前ぶれ）として、「小石がパラパラと落ちてくる」「斜面にひび割れができる」「地鳴りがする」などが挙げられます。</p> <p>★いつもと違う山の様子に気付いた時は、周りの人に知らせ、早めに避難しましょう。</p>

5. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（土砂災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
23		0:00:30	<p>3つめは、地すべりです。 比較的緩やかな斜面で、地中の滑りやすい面が地下水の影響などでゆっくりと動き出す現象です。</p> <p>一度に広い範囲が動くため、発生すると大きな被害となり、川をせき止めて洪水を起こすこともあります。</p> <p>★特に大雨が降った後に地震が起こると、発生しやすくなります。</p>
24		0:00:40	<p>地すべりは、どのようにして起きるのでしょうか。 ★（画像をクリックする。）</p>
25		0:00:20	<p>新潟県中越地震の時には、山間部で大規模な地すべりが発生しました。 ★（クリックすると、滑り落ちた方向が表示される。） 山の上にあった土砂が滑ってきています。</p>
26		0:01:05	<p>実際の地すべりの様子を見てみましょう。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>（木が真っすぐ立ったまま動いており、山の土がかたまりのまま動いていることがわかります。） （これは高速地すべりです。地すべりには、年に数cm動くゆっくりとしたものから、このように高速で動くものまであります。）</p>
27		0:00:30	<p>地すべりの前兆現象（前ぶれ）として、「池の水が急に減ったり濁ったりする」「地面に割れ目・段差ができる」「木の裂ける音や木の根が切れる音がする」などが挙げられます。</p> <p>★降雨等をきっかけに急速に崩れることがあるので、その前に避難することが大切です。</p>
28		0:00:50	<p>高知県は、江戸時代やその前から、地震や大雨による多くの土砂災害を経験してきました。 先人たち（昔の人たち）は、災害の記憶を風化させないために、記録し、絵にし、石碑を立てるなど、教訓を残そうとしました。</p> <p>くぼたかい （久保高井の山崩れの絵）夜半の豪雨により、大規模な土砂災害があったことを描いています。</p> <p>こくりょうき うがっ みなぎら うま （谷陵記）「山穿て、水を漲し、川埋りて、丘となる」と書かれており、地震による土砂災害が発生したことがわかります。</p>
29		0:01:00	<p>高知県の土砂災害危険度を、次の3つのことから考えてみましょう。</p> <p>★1つ目。高知県は平坦な土地が少なく、山地面積率が85.5%と、全国第2位となっています。（また、構造線と呼ばれる岩盤に割れ目の多い地帯が分布し、崩れやすい地質となっています。）</p> <p>★2つ目。高知県は年間降水量が全国第1位で、非常に雨が多く降る地域です。また、多くの台風の接近・上陸は、土砂災害を引き起こす要因となっています。</p> <p>★3つ目。高知県は山地が多く、平坦な土地が少ないために、がけや谷の近くに建物が多くあります。そのため、土砂災害危険箇所数が18,112箇所もあります。</p> <p>★こうしたことから、高知県では豊かな自然に恵まれている一方で、土砂災害危険度が高い地域であることがわかります。正しい知識を持って、土砂災害に備えることが大切です。</p>

5. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（土砂災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
30		0:00:05	それでは、土砂災害から命を守るためには、どうすればよいのでしょうか。
31		0:00:40	各家庭に配布されている「土砂災害危険箇所マップ」や「高知県防災マップ」、「市町村のハザードマップ（※事前に確認が必要）」などから、家や学校周辺の危険箇所を調べて、どこに、どのように避難するのか確認しておきましょう。 ※リンク：高知県土砂災害危険箇所マップ（高知県土木部防災砂防課HP） http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/171501/2015030500367.html
32		0:00:30	土砂災害から自分の命を守るためには、土砂災害のメカニズムや前兆現象（前ぶれ）、住んでいる地域に想定される災害について正しく知り、備えることが大切です。四万十町立十川小学校では、地域の方や地質の専門家と一緒にフィールドワークを行い、防災マップを作成し、地域の方々へ配付しました。
33		0:01:00	命を守るためには、前兆現象（前ぶれ）に気付いた場合や地震が起こった場合、大雨が予想される場合に、早めに避難することが大切です。 雨が降り始めたら、気象情報をチェックしましょう。土砂災害の危険度が高まった時、大雨警報や土砂災害警戒情報が発表されます。また、数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨の時に、「記録的短時間大雨情報」が発表されます。 そして、避難に関する情報（市町村から発令される避難勧告や避難指示）に注意し、必要に応じて速やかに避難しましょう。
34		0:00:40	土砂災害は、土砂災害危険箇所以外でも発生する可能性があります。 まずは、あなたが率先して避難行動をとってください。 土砂災害の危険や不安を少しでも感じたら、警報や注意報が出ていなくても早めに避難しましょう。 家族と離れてひとりである時でも迷わず避難しましょう！ 避難した後に、お互いに連絡をとる方法を、普段から家族で確認しておくことも大切です。
35		0:00:40	激しい雨が降っている時や避難路が危険かどうか分からない時など、避難所への避難が難しい場合は、建物の2階以上に避難しましょう。 同じ2階でも、山側と反対の部屋に移動します。 窓ガラスには近づかないようにしましょう。
36		0:00:50	土砂災害から身を守るために、 ★「土砂災害危険箇所マップ」で避難場所と避難経路を確認しておきましょう。 ★あわてず、すぐに避難ができるよう、避難場所や非常持ち出し品などを家族で確認しておきましょう。 ★前兆現象（山や川の異変）に気付いたら、周りに知らせて、すぐに避難しましょう。 ★土砂災害警戒情報や避難に関する情報に注意し、早めに避難しましょう。
		0:20:20	

6. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（避難生活編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
1		0:00:10	地震の揺れや津波、土砂災害から自分の命を守った後は、避難生活が始まります。
2		0:00:25	地震の揺れや津波、土砂災害などから無事に避難してからも、いろいろな問題があります。 ★大きな地震の後、特に被災地では電話がかかりにくくなり、離れている家族や友だちと連絡を取ることができなくなります。
3		0:00:40	そんなときに役立つのが、災害用伝言ダイヤルです。 これは、全国の通信網を活用して、被災地への電話の集中を避け、伝言の録音と再生ができる仕組みです。 ★災害用伝言ダイヤルのかけ方は「171（いない）」と覚えましょう。 ※震度6弱以上の地震などが発生するとNTTの災害用伝言ダイヤルが稼働する。
4		0:00:30	「171」をダイヤルするとガイダンスが流れるので、その案内に従って操作していきます。 ★災害用伝言ダイヤルには体験利用日があるので、家族や友だちと練習をしておくといでしょう。 ※体験利用日：毎月1日・15日、正月三が日（1月1日～3日）、防災週間（8月30日～9月5日）、防災とボランティア週間（1月15日～21日）
5		0:00:20	災害用伝言ダイヤルの他にも、携帯電話やスマートフォンを使った「ケータイ災害用伝言板サービス」やパソコンを使った「災害用ブロードバンド伝言板（web171）」があります。
6		0:02:00	これは、東日本大震災での避難生活の様子です。 ※避難生活を送る人々の苦労を考えさせる。 ※クリックで順次写真が変わる。 (写真) 上から つづがおか 仙台市立榴岡小学校体育館に避難した人々（宮城県仙台市） 給水の様子（宮城県岩沼市） しづがわ 南三陸町立志津川中学校 校内での仮設トイレ（宮城県本吉郡南三陸町） NTT東日本の特設公衆電話（宮城県岩沼市）

6. 地震から自分の命を守る！ ～自分の命は、自分で守る（避難生活編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
7	<p>避難生活の始まり どういう場合に避難所へ避難するの？</p> <ul style="list-style-type: none"> 自宅が壊れて住めなくなった場合（地震、ライフラインの途絶） 余震で自宅が壊れそうで住れない場合 土砂災害などの危険があり、自宅に居られない場合 自宅に家具などが散乱し、住める状態にない場合 集落が孤立したり、長期にわたり壊れた場合 	0:00:40	<p>ひとたび大きな地震が発生すると、それまで当たり前だった生活ができなくなります。</p> <p>★電気やガス、水道などのライフラインが途絶え、家そのものがなくなってしまう状況も出てきます。</p> <p>また、余震や土砂災害の危険がある、家具が散乱して住めない、集落が孤立して集団で避難している、そのような場合に、学校などの公共の建物が避難所となり、地域の住民が集まって来て、避難生活が始まります。</p>
8	<p>避難生活の始まり 避難生活の4要素</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域での日頃のつながりを大切にしましょう。 ② 避難所のルールをつくり、それを守りましょう。 ③ よりよい生活環境になるように、みんなで協力・助け合いましょ。 ④ 病人、高齢者、妊婦などの援助を必要とする人に心づかいをしましょう。 	0:00:30	<p>避難所では、多くの人が一緒に生活をします。どのようなことに気を付けるとよいでしょうか。</p> <p>★地域の日頃のつながりを大切にする。 避難所のルールをつくり、それを守る。 よりよい生活環境になるように、みんなで協力し、助け合う。 病人や高齢者、妊婦などの援助を必要とする人に心づかいをする。・・・など お互いが少しでも気持ちよく過ごせるように、努力しなければなりません。</p>
9	<p>避難所とはどういう所か 避難所は情報・生活拠点</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地震・生活情報や食料・生活物資が集まる。 ● 仮設住宅入居待機所の役割もある。 <p>避難所に来る人だら</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 避難所で生活する人だけが避難者ではない。 ● 食料の提供、給水を受けに来る人も避難者。 	0:00:30	<p>避難所とはどういう所でしょうか。</p> <p>★避難所には、地震や生活に必要な情報、食料や着替えなどの物資が集まって来ます。また、仮設住宅に入るまでの待機所の役割も果たしています。</p> <p>★そして、避難所は、そこで生活する人だけでなく、地域の人でも水や食事を求めてやってきます。ルールを守って行動することが大切です。</p>
10	<p>避難生活は、多くのの人々に支えられています。 自衛隊による炊き出しや入浴支援、</p> <p>★一般の人々によるボランティア活動、</p> <p>★企業からの物資提供(食料・衣類など) など、様々な人に様々な形で支えられています。</p> <p>★被災地の子どもたちも、自分たちにできることを考え、地域のために率先してボランティア活動をしていました。</p> <p>※他にも知っていることや、自分が行った支援活動などを情報交換させる。</p> <p>(写真) 上から</p> <p>自衛隊提供の仮設風呂（宮城県石巻市）</p> <p>ボランティアによる炊き出し（宮城県気仙沼市）</p> <p>ボランティアによる物資配布（宮城県牡鹿郡女川町）</p> <p>かまいしひがし 釜石市立釜石東中学校の生徒による地域ボランティア活動（岩手県釜石市）</p>	0:02:00	<p>避難生活は、多くのの人々に支えられています。 自衛隊による炊き出しや入浴支援、</p> <p>★一般の人々によるボランティア活動、</p> <p>★企業からの物資提供(食料・衣類など) など、様々な人に様々な形で支えられています。</p> <p>★被災地の子どもたちも、自分たちにできることを考え、地域のために率先してボランティア活動をしていました。</p> <p>※他にも知っていることや、自分が行った支援活動などを情報交換させる。</p> <p>(写真) 上から</p> <p>自衛隊提供の仮設風呂（宮城県石巻市）</p> <p>ボランティアによる炊き出し（宮城県気仙沼市）</p> <p>ボランティアによる物資配布（宮城県牡鹿郡女川町）</p> <p>かまいしひがし 釜石市立釜石東中学校の生徒による地域ボランティア活動（岩手県釜石市）</p>
11	<p>避難生活は、不便で自由なことがいっぱい。みんなの協力がのりきることが大切なんじゃ！</p> <p>「私にできることはありますか？」</p> <p>「健康に気をつけて生活したいです！」</p>	0:00:30	<p>避難生活は不便で不自由なことがたくさんあります。しかし、そんな時だからこそ、みんなで協力して乗り切ることが大切です。</p> <p>避難生活を送る時には、その社会の一員として ★「自分にできることはないか」を考えてみてください。</p> <p>また、避難所では暑さや寒さの調節がしにくいいため、ストレスで体調を崩したり、風邪などの病気が流行したりします。★健康に気を付けて生活することが大事です。</p>
		0:08:15	

7. 今から備えよう！ ～備えがあれば、地震にも立ち向かえる～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
1		0:00:10	南海トラフ地震から自分の命を守るために、今からできることを考えていきましょう。
2		0:00:20	南海トラフ地震の発生を防ぐことはできません。 しかし、地震が起こる前にしっかりと備えておくことで、被害を最小限に抑えることができます。 そして、避難生活の助けとなることもたくさんあります。
3		0:00:05	阪神・淡路大震災では・・・
4		0:00:50	震度7という強い揺れのため、家の倒壊や ★家具の転倒落下により、 ★実に、亡くなった人の約80%が、その下敷きになっています。 ★普段はびくともしない重たい家具（本棚・冷蔵庫・ピアノなど）も、倒れたり、動いたりしました。 ★また、家の中でケガをした人の主な原因は、47%が家具の転倒や落下、29%が割れたガラスによるものでした。
5		0:00:10	みなさんが普段生活している家は大丈夫でしょうか？
6		0:02:00	地震が発生した時、それぞれの部屋ではどんな危険があるかを考えてみましょう。 Aさんの部屋では、★タンスの上の時計が落ちてくる。 ★タンスが倒れてくる。 Bさんの部屋では、★倒れたタンスがドアをふさぎ避難できなくなる。 ★タンスをベッドと平行に置いているので、ベッドの上に倒れてこない。 Cさんの部屋では、★ドアから離れたところにタンスがあるので、倒れても避難できる。 ★枕元に非常持ち出し袋と運動靴が備えられているので、すぐに避難することができる。 地震の後には、火災や津波などの危険が迫ってくるので、素早く避難できるような家具の配置が重要です。

7. 今から備えよう！ ～備えがあれば、地震にも立ち向かえる～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
7	<p>人生の約1/3は寝室で過ごす！</p> <p>地震発生時の対応</p> <p>★ 寝ている間に地震が起きると、とっさに逃げることはできません。家具が倒れてきそうな場所や飛んできそうな場所では寝ないようにします。</p> <p>★ どうしても、家具を置く場合は、十分に距離を取ります。</p>	0:00:30	<p>特に、寝室は人生の約3分の1を過ごす場所で、寝ている間に地震が起きると、とっさに逃げることはできません。家具が倒れてきそうな場所や飛んできそうな場所では寝ないようにします。</p> <p>★ どうしても、家具を置く場合は、十分に距離を取ります。</p>
8	<p>すぐできる対策</p> <p>普段使っている場所の周辺には、身の高い家具を置かない</p> <p>家具の上に物を置かない</p> <p>下に重い物や危険な物、上に軽い物を収納する</p>	0:00:30	<p>自分や家族の身を守るために、今からすぐできる対策としては、</p> <p>★ 普段使っている場所の周辺には身の高い家具を置かない、</p> <p>★ 家具の上に物を置かない、</p> <p>★ 下に重い物や危険な物、上に軽い物を収納する などがありません。</p>
9	<p>家具をしっかり固定しよう！</p> <p>家具固定の道具もいろいろあります。</p> <p>重い家具の固定に向いているのは、L型金具や平型金具です。</p> <p>さらに、とめ金具で中の物が飛び出さないようにしておきましょう。</p> <p>※ 新しい道具や方法がある場合は、紹介する。</p>	0:00:20	<p>家具固定の道具もいろいろあります。</p> <p>重い家具の固定に向いているのは、L型金具や平型金具です。</p> <p>さらに、とめ金具で中の物が飛び出さないようにしておきましょう。</p> <p>※ 新しい道具や方法がある場合は、紹介する。</p>
10	<p>家具をしっかり固定しよう！</p> <p>食器棚は、ゴムシートを敷いて中の食器がすべりださないようにしたり、ガラスに飛散防止フィルムを貼るなどの対策も効果的です。</p> <p>※ 新しい道具や方法がある場合は、紹介する。</p>	0:00:20	<p>食器棚は、ゴムシートを敷いて中の食器がすべりださないようにしたり、ガラスに飛散防止フィルムを貼るなどの対策も効果的です。</p> <p>※ 新しい道具や方法がある場合は、紹介する。</p>
11	<p>家具をしっかり固定しよう！</p> <p>家具、壁を傷つけない場合、ポール式やストッパー式、耐震粘着マットで固定する方法があります。</p> <p>※ 新しい道具や方法がある場合は、紹介する。</p>	0:00:20	<p>家具や壁を傷つけない場合は、ポール式やストッパー式、耐震粘着マットで固定する方法があります。</p> <p>※ 新しい道具や方法がある場合は、紹介する。</p>
12	<p>H21(2009).8.11 駿河湾を震源とする地震</p> <p>平成21年に静岡県で駿河湾を震源とする地震が発生しました。</p> <p>★ 震度6弱という大きな揺れでしたが、亡くなった人は1名でした。</p>	0:00:15	<p>平成21年に静岡県で駿河湾を震源とする地震が発生しました。</p> <p>★ 震度6弱という大きな揺れでしたが、亡くなった人は1名でした。</p>
13	<p>震度も弱の揺れは、命の危険が伴う大変な状況になるはずなのに...!</p> <p>震度6弱の揺れでは、命の危険が伴う大変な状況になるはずですが。</p> <p>★ なぜ、静岡県の被害は小さく抑えられたのでしょうか。</p>	0:00:20	<p>震度6弱の揺れでは、命の危険が伴う大変な状況になるはずですが。</p> <p>★ なぜ、静岡県の被害は小さく抑えられたのでしょうか。</p>

7. 今から備えよう！ ～備えがあれば、地震にも立ち向かえる～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
14	<p>その秘密は・・・</p> <p>静岡県の人々は、東海地震が「いつか来る」と、備えをしっかりとっていたのじゃ。 (家具の固定率69% H21年度)</p> <p>その秘密は・・・</p> <p>静岡県に比べ、高知県の家具の固定率は30% (H25年度地震・津波に対する国民意識調査) と、まだまだ低いのじゃ。このままでは大丈夫かのう。</p>	0:00:50	<p>その秘密は・・・、★家具固定にありました。</p> <p>静岡県の人は、東海地震が「いつか来る」という意識で、備えをしっかりとっていたのです。この結果を見ても、家具固定の大切さが分かります。</p> <p>また、静岡県では、多くの家庭で非常持ち出し袋を用意して、いつでも持ち出せるように玄関先などに置いているそうです。</p> <p>★静岡県の家具固定率は約69% (H21年度) であったのに対し、高知県の家具固定率は30% (H25年度) とまだまだ低く、南海トラフ地震に対する備えが十分とは言えない状況です。</p>
15	<p>問題</p> <p>万が一に備えて、非常持ち出し袋には飲み水をたくさん入れておく方がよい。</p>	0:00:10	<p>【問題】万が一に備えて、非常持ち出し袋には飲み水をたくさん入れておく方がよい。</p> <p>★ (ゆうどうくんが出てくる。)</p>
16		0:00:10	<p>答えは・・・×です。</p> <p>たくさんの飲み水を非常持ち出し袋に入れていたら、重くて急いで避難できません。</p>
17		0:00:05	<p>それでは、非常持ち出し品と備蓄品の違いを確認していきます。</p>
18	<p>非常持ち出し品 (避難する時に持ち出すもの)</p> <p>できるだけ身軽に避難できるようにするため、持ち出し品は避難に必要な最低限の備蓄品に絞ります。避難準備・応急活動が完了したら、速やかに非常持ち出し品を戻す。戻すときには、備蓄品の残存状況を確認しておきましょう。</p> <p>早くに持ち出し品を準備することが大事なのじゃ！</p>	0:00:25	<p>揺れがおさまると、次に来る火災や津波などから身を守るためには、素早い避難が肝心です。</p> <p>★非常持ち出し品は、身軽に避難できるように最低限必要なものだけを準備しておきましょう。</p>
19	<p>備蓄品 (避難生活に備えて家に蓄えておくもの)</p> <p>避難生活に備えて、最低でも3日以上は必要です。家族構成や家庭の事情、季節などによって必要な物は異なります。</p> <p>少なくとも3日以上分の蓄えが必要だぞー特に水と食料！ 家族の準備に合わせて準備しておくんだぞー！！</p>	0:00:30	<p>それに対して、備蓄品は、長期間にわたる避難生活に備えて準備しておくものです。</p> <p>★まずは、飲料水、乾パンや缶詰などの保存がきく食料など、最低でも3日以上分の蓄えが必要です。</p> <p>その他、家族構成や家庭の事情、季節などによって必要な物は異なります。</p>
20	<p>被災後の生活に役立つ品</p> <p>日ごろから備えておけば安心だぞー！！</p>	0:00:10	<p>被災後の生活に役立つ品の例を参考に、事前に考えて準備しておきましょう。</p>

7. 今から備えよう！ ～備えがあれば、地震にも立ち向かえる～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
21		0:00:20	<p>備えておくことは、まだあります。避難経路にも危険があります。</p> <p>★さて、どこが危険でしょうか。</p> <p>※見える危険・見えない危険を考えさせる。</p>
22		0:00:05	<p>晴れた昼間は普通に見えても・・・</p>
23		0:00:10	<p>夜になると真っ暗になって、道が見えません。</p> <p>★これでは避難できません。</p>
24		0:00:30	<p>大きな地震の後は停電になり、街灯もつきません。</p> <p>★そこで、夜間の避難訓練をしておくことが大切になってきます。</p> <p>昼間は地域の避難場所まで5分で行けても、夜だと10分かかかるかもしれません。家族で確かめてみましょう。</p>
25		0:00:30	<p>家族で集合場所も確認しておきましょう。</p> <p>★家族が別々の場所にいる時に地震が起きて、連絡がつかないと、お互いが探しに行くと、なかなか会えないことがあります。</p> <p>★そうならないように、どこに集合するかを決めておきましょう。</p>
26		0:00:30	<p>家族防災会議を開き、★非常持ち出し品、★避難場所や集合場所、★家具固定などの事前の備えについて、しっかり確認しておきましょう。</p>
27		0:00:10	<p>【問題】地震が起きたとき、助かった人の多くが、自衛隊などの救助隊に助けられている。</p> <p>★(ゆうどうくんが出てくる。)</p>
28		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>


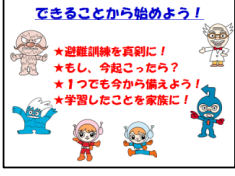

7. 今から備えよう！ ～備えがあれば、地震にも立ち向かえる～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
29		0:01:00	<p>もちろん、自衛隊などによっても救出される人は多くいますが、それは全体から見ればわずかな数です。★</p> <p>実は、生き埋めや建物などに閉じ込められた後で助かった人のほとんどが、自分で自分の命を守ったり、家族に助けってもらったり、友人や近所の人に助けってもらったりしているのです。★</p> <p>どれだけ日ごろから家具固定などの備えをしているか、地域の人とつながっているかということが、大事になってきます。★</p> <p>※実際、近所の人「ふだん寝ている場所はこの辺りだ」という言葉をたよりに、地震で倒れた家の下を探したところ、下敷きになっていた人が見つかって助け出されたということがある。</p>
30		0:01:00	<p>大事なものは地域で助け合うことです。</p> <p>★南海トラフ地震のような大きな災害が起きると、県や市町村の機能は低下します。</p> <p>★救助や救援が来るまで時間がかかります。しばらくの間は、地域で対応しなければなりません。</p> <p>★そのためにも地域の自主防災組織の存在が不可欠です。</p> <p>自主防災組織とは、「自分たちの地域は自分たちで守る」ということを基本とした組織で、多くの地域で活動しています。しかし、メンバーは高齢者が多く、若い人の参加が今後の防災のカギとなってきています。</p>
31		0:00:30	<p>また、地域には、高齢者や障害者、小さな子どもなど、自力で避難できない人がいます。</p> <p>普段のお付き合いを通じて、そんな人たちの状況を知っておくことも、必要になってきます。</p>
32		0:00:40	<p>学校での避難訓練や学習を活かして、地域の防災活動にも是非参加してみましよう。</p> <p>★そして、災害に強い地域を一緒に築いていきましょう。</p> <p>※自分の地域での防災活動について調べるなど、学習を発展させることもできる。</p> <p>(写真) 左上 保護者・地域と合同の防災マップづくり (室戸市立佐喜浜小学校) 左下 地域の合同避難訓練 (土佐清水市立下川口小学校) 中央 避難誘導看板の制作 (高知県立須崎高等学校) 右上 佐川町総合防災訓練の救命救急法講習 (佐川町立黒岩小学校) 右下 地域の協力による炊き出し訓練 (須崎市立南小中学校)</p>
		0:14:00	

8. 南海トラフ地震に備えちよき ～おわりに～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
1		0:00:10	これまで、南海トラフ地震について、いろいろと学習してきましたね。
2		0:01:00	南海トラフ地震から「自分の命を自分で守る」ためには、日ごろの備えが大切であることがよく分かったと思います。 ※これまでの学習を振り返らせる。
3		0:00:20	最後に、知っておいてもらいたいことがあります。 ★それは、「東日本大震災の揺れと津波から、自分たちの命を自らの力で守りぬいた子どもたちがいた」ということです。
4		0:00:30	東日本大震災での大津波により多数の死者・行方不明者が出ている岩手県釜石市では、市内の小中学校全14校の児童生徒約3,000人の避難率が100%に近く、ほぼ全員が無事であったことが、その後の調査で分かりました。
5		0:00:40	地震が発生した時、児童生徒は下校の直前で教室にいましたが、警報と同時に、あらかじめ決められていた近くの高台に、地域の人と一緒に避難しました。 ★ところが、街に押し寄せる津波の勢いを見て、「このままここには危ない!!」と判断した中学生たちが先頭に立ち、さらに高台へと避難しました。 (写真) 左 一緒に避難する釜石市立釜石東中学校の生徒と釜石市立鶴住居小学校の児童たち 右 2次避難した「やまざきデイサービスホーム」から見た津波
6		0:00:40	中学生は、不安がる小学生を励ましながら誘導し、迅速に避難しました。 その後、津波はハザードマップの予想浸水エリアをはるかに超えて、街や最初に避難していた高台をおそいました。 ★小学校周辺は壊滅状態でしたが、ほぼ全員の児童生徒が無事でした。 (写真) 左 ございしょの里 (最初の避難場所) 中 釜石市立鶴住居小学校 (校舎の3階に突き刺さった自動車) 右 釜石市立鶴住居小学校 (左) と釜石市立釜石東中学校 (右)
7		0:00:20	これは、まさに、地震や津波についての学習や避難訓練をくり返し行い、 ★「自分の命は自分で守る」という姿勢を持っていたからこそできたことなのです。 ★「絶対に生きぬく」という強い気持ちで、一番大切なのです。

8. 南海トラフ地震に備えちよき ～おわりに～

No.	スライド	目安時間	シナリオ (★…クリックする)
8		0:00:20	<p>大きな災害にあった時、「あ」で始まる3つの言葉を思い出してください。</p> <p>★「あわてない」「あせらない」そして「あきらめない」</p>
9		0:00:45	<p>みなさんも、今できることから始めましょう。</p> <p>★まず、いざという時に役立つよう、避難訓練を真剣に行いましょう。</p> <p>★もし、今、地震が起こったらどこに避難するのか、いろいろな場合を考えてみましょう。</p> <p>★1つでも今から備えましょう。枕元に靴を置くことからでもよいですね。</p> <p>★そして、学習したことを家族に伝えましょう。そのことが、大切な家族の命を救うことにつながります。</p>
10		0:00:15	<p>みなさんは、これからの高知県を支える大きな力です。</p> <p>★南海トラフ地震に負けないように、みんなで力を合わせて備えていきましょう。</p>
		0:05:00	

【附編】気象災害にも備えちよき ～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
1		0:00:10	ぼくは、気象庁マスコットキャラクター「はれるん」。 気象災害から自分の命を守るために、一緒に学習していきましょう。
2		0:00:20	気象災害には、どのようなものがあるか知っていますか。 ★台風 ★大雨 ★雷 ★竜巻 気象災害とは、これら気象現象により発生する災害のことです。
3		0:00:20	地震や津波の場合と違い、気象災害はある程度前もって、災害の発生を予測できます。 そのことを身を守る行動につなげることができるのです。 ★（ゆうどうくんがでてくる）知る、備える、行動する！ことが大事です。
4		0:00:05	それではまず、台風や大雨から身を守る方法について学習していきましょう。
5		0:00:20	これは、何の写真か分かりますか。 これは、台風の衛星画像です。 台風の風は、中心付近が一番強いです。 ★発達した台風には「眼」ができます。この眼がはっきりしているほど、中心付近の風が強いのです。
6		0:00:25	台風が及ぼす被害には、 ★暴風 ★大雨による洪水 ★浸水 ★高波 ★高潮 などにより発生するものがあります。 また、台風が日本から遠く離れていても、長時間にわたって大雨を降らせることもあります。
7		0:00:20	平成27年9月。関東・東北豪雨が起きました。 茨城県常総市では、大雨による川の増水で堤防が決壊し、 ★街に川の水が流れ込み、多くの住宅が浸水するなどの被害に見舞われました。

【附編】 気象災害にも備えちよぎ ～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
8		0:00:30	<p>高知県にも、過去に大雨による災害が発生しています。平成10年9月の高知豪雨です。</p> <p>★犠牲者8名、大雨による影響で土砂災害や住宅の浸水などの被害が多数発生しました。</p> <p>★高知市大津周辺は、写真のように川の氾濫で街が海のような状態になっています。</p> <p>★高知県立美術館（画面左下）も浸水していることが分かります。</p>
9		0:00:20	<p>高知県には、毎年いくつかの台風が接近・上陸しています。高知県で過去に発生した主な台風災害の様子です。</p> <p>（左写真）昭和45年8月の台風10号では、高潮が原因で、高知市知寄町が浸水しました。</p> <p>（右写真）昭和50年8月の台風5号では、日高村が浸水しました。</p>
10		0:00:45	<p>台風や大雨から身を守るためには、注意報や警報など最新の気象情報を活用し、普段からの備えと早めの行動をとることが大切です。気象台が発表する「注意報」「警報」「特別警報」の意味は知っていますか。</p> <p>雨が強くなり、「注意報」が発表されたら、災害に備えて非常用品や家の外の備えを点検するなど、早めの準備を行います。</p> <p>「警報」では、自治体が発表する避難勧告や避難指示などの避難に関する情報に注意し、必要に応じて速やかに避難します。</p> <p>さらに激しい大雨が続き非常事態になると、「特別警報」が発表されます。ただちに命を守る行動をとることが必要です。ただし、特別警報が発表されていなくても、早め早めの行動をとることが大切です。</p>
11		0:00:45	<p>台風や大雨から身を守るために、</p> <ol style="list-style-type: none"> ①気象台が発表する「台風情報」や「警報・注意報」など最新の気象情報を入手し、早め早めの行動をとりましょう。 ②危険な場所に近づかないようにしましょう。雨で増水した河川や側溝（みぞ）は、境界が見えにくくなり危険です。土砂災害が起こりやすくなるため、がけのそばなども危険です。 ③「避難勧告」や「避難指示」など、避難に関する情報が出されたら、速やかに避難行動をとりましょう。 <p>★ただし、家の周りが浸水していたり、夜で暗い場合は外に出るとかえって危険です。そのような場合は、家の2階以上やがけと反対側の部屋など、家の中の少しでも安全な場所へ行きましょう。また、非常持ち出し品や避難場所までの道順、避難情報の伝達方法などを、普段から確認しておきましょう。</p>

【附編】気象災害にも備えちよぎ ～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
12		0:00:05	次は、急な大雨・雷・竜巻から身を守る方法について学習していきましょう。
13		0:00:10	みなさんは、このような雲を見たことがありますか。 （子どもたちの反応を確かめて） ★積乱雲です。 ★入道雲とも言われています。
14		0:00:15	発達した積乱雲は、 ★急な大雨 ★雷 ★竜巻 などの激しい現象を発生させる場合があります。
15		0:00:20	まず、積乱雲による急な大雨に伴う危険について、考えていきましょう。 ここで、クイズです。 【問題】外にいるときに、急に雨が降ってきた。かさをもっていなかったので、雨がやむまで橋の下で雨宿りすることにした。この行動は正しいでしょうか。 ★（ゆうどうくんが出てくる。）
16		0:00:05	答えは・・・×です。
17		0:00:35	今いる場所や川の上流の大雨で、急に川の水が増えることがあるので、橋の下や水辺などは危険です。 兵庫県神戸市では、川の急激な増水で、川辺で水遊びをしていた子どもや大人が流され、5名が亡くなる事故がありました。 ★川の水位が10分で1m30cmも上昇したのです。これは、川の上流に降った大雨による影響で起こったものです。 自分のいる所の雨がたいしたことがなくても、川の上流の方の空が暗くなれば、水辺の近くにいるのは危険だということを覚えておきましょう。
18		0:00:35	また、急に強い雨が降り、降った雨が低い場所へ一気に流れ込むため、総雨量は少なくても、降り始めから十数分程度で大きく状況が変わることがあります。 道路が下をくぐるようになっているアンダーパス（線路や道路をくぐる地下部分）では、急な大雨で・・・ ★このように浸水します。深さがあり、自動車でもここを通るのは危険です。 大雨による川の増水や浸水がいきなり突然で危険であるかということが分かります。 （写真）高知市幸町のアンダーパス

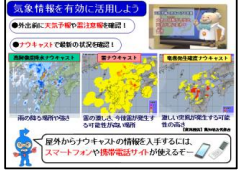


【附編】 気象災害にも備えちよき ～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
19		0:00:30	<p>急な大雨から身を守るには、</p> <p>①空が暗くなったり、冷たい風が吹いてくるなどの状況は、発達した積乱雲が近くにある兆しです。このような空の異変を感じたら、すぐに水辺から離れましょう。自分の場所の天気は良くても、上流に降った雨で、急に増水することがあります。</p> <p>②浸水した場所に注意しましょう。アンダーパスや地下室など、水が流れ込んでいる場所は危険です。浸水した道路では、マンホール蓋の外れやすくなっており、また泥水でマンホールや側溝（みぞ）が見えず、転落のおそれがあり注意が必要です。</p>
20		0:00:20	<p>ここからは、雷について考えていきましょう。雷は、直接うたれると約8割の人が死亡する危険なものです。では、ここでクイズです。</p> <p>【問題】雷にうたれないようにするには、木の下にかくれるのがよい。</p> <p>★（ゆうどうくんが出てくる。）</p>
21		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>
22		0:00:10	<p>雷は「まわりより高いところに落ちやすい」という性質をもっています。木の幹や枝から雷にうたれることがあり、木のそばは危険です。</p>
23		0:01:10	<p>このことを、雷の実験映像で確認してみましょう。</p> <p>★（画像をクリックする。）</p> <p>雷を直接受ける（直撃雷）被害もありますが、映像で見たように、樹木など落雷を受けた物体から放電を受ける（側撃雷）被害もあります。「雷は高いところに落ちる」という性質があるので、人間より高い木に先に落ちます。しかし、木よりも人間の方が電気を通しやすいので、木から人間に雷が飛び移ることがあります。実際に、木の下で雨宿りをしている最中に、雷（側撃雷）を受けて犠牲になった事故が毎年のように起きています。</p>
24		0:00:40	<p>雷から身を守るには、</p> <p>①雷の音（雷鳴）が聞こえたら、すぐに避難しましょう。雷鳴が聞こえるということは、積乱雲の下にいる可能性が高く、いつ自分に雷が落ちてもおかしくありません。遠くで雷鳴が聞こえたら、その次は自分に落ちるかもしれません。</p> <p>②建物の中や自動車へ避難しましょう。雨宿りで木の下に入るのは危険です。</p> <p>③木や電柱から4m以上離れましょう。雷は高いところに落ちるので側撃雷を受けるおそれがあります。</p> <p>★外出の前に、雷注意報が出ているかチェックしましょう！雷注意報の発表中は、水辺や親水公園での活動は控えましょう。</p>
25		0:00:10	<p>最後に、竜巻について学習しましょう。積乱雲は、竜巻を発生させることがあります。竜巻などの激しい突風は、季節を問わず、全国各地で発生します。</p>

【附編】気象災害にも備えちよぎ ～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
26	 <p>平成25年12月に発生した突風被害（香南市）</p>	0:00:20	<p>高知県は、全国的にみても竜巻などの突風の発生が多い地域となっています。</p> <p>平成25年12月10日に香南市で発生した竜巻などの突風被害の状況です。 家の屋根が飛ばされたり、 ★ビニールハウスが倒壊したりと、竜巻のすさまじい威力が想像できます。</p>
27		0:01:55	<p>竜巻の様子を見てみましょう。 ★（画像をクリックする。）</p>
28		0:00:15	<p>ここでクイズです。</p> <p>【問題】 竜巻を発見した！ 竜巻が近づいてこないかどうか、家の窓から様子を見続ける。</p> <p>★（ゆうどうくんが出てくる。）</p>
29		0:00:05	<p>答えは・・・×です。</p>
30		0:01:15	<p>竜巻の風は、台風の風よりも強く、たいへん危険です。 実験映像から、竜巻の風の威力を見てみましょう。 ★（画像をクリックする。）</p> <p>竜巻は、人や自動車などを吹き飛ばしたり、建物や電柱などを倒したりするほか、窓の近くにいると、風で飛ばされたものや割れた破片が飛んでくるおそれがあるので、窓やガラスに近づいてはいけません。</p>
31		0:00:40	<p>竜巻から身を守るには、</p> <ol style="list-style-type: none"> ①頑丈な建物の中へ避難しましょう。自動車や物置、プレハブへの避難は、飛ばされてしまうおそれがあり、危険です。避難できない時は、物陰やくぼみに身をふせましょう。 ②屋内でも窓や壁から離れましょう。窓や雨戸、カーテンを閉め、飛んでくるものの衝突に備えましょう。 <p>★竜巻注意情報が発表されれば、空の様子に注意し、ナウキャストで状況を随時確認しましょう。ナウキャストとは、大雨や雷、竜巻など変化の激しい現象について、気象庁が詳細を解析し、短時間先の予測を発表しているものです。</p>

【附編】気象災害にも備えちよぎ ～自分の命は、自分で守る（気象災害編）～

No.	スライド	目安時間	シナリオ（★…クリックする）
32		0:00:40	<p>急な大雨・雷・竜巻から身を守るには、気象情報を有効に活用することが大切です。</p> <p>まず、外出前に天気予報や雷注意報を確認しましょう。天気予報に「大気の状態が不安定」「天気が急に変わる」「雷を伴う」などの言葉がでたときには、注意が必要です。</p> <p>そのような場合は、ナウキャストで最新の状況を確認し、早めの行動をとりましょう。ナウキャストでは、雨の降る場所や強さ、雷の激しさや今後発生する可能性の高い場所、竜巻などの激しい突風が発生する可能性の高さなどを1時間先まで予測しています。屋外からナウキャストの情報を入手するには、スマートフォンや携帯電話サイトが使えます。</p> <p>※気象庁 レーダーナウキャスト（降水・雷・竜巻） http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/</p>
33		0:00:30	<p>急な大雨・雷・竜巻を発生させるのは、積乱雲です。真っ黒い雲が近づいてきた、雷の音が聞こえてきた、急に冷たい風が吹いてきたときは、積乱雲が近づいているサインです。このようなサインを感じたら、運動場などの開けた場所や水辺などの危険な場所からすぐに離れ、じょうぶな建物などの安全な場所にしばらくの間避難しましょう。</p>
34		0:00:40	<p>気象災害から身を守るために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ハザードマップで地域の災害リスクを知る！ ★避難場所や非常持ち出し品などを家族で確認しておく！ ★気象情報をこまめに確認し、危険を回避する！ ★空の変化に注意し、危険を感じたら、ただちに避難する！ ★避難に関する情報に注意し、早めに避難する！ <p>★「知る・備える・行動する」 気象情報や避難に関する情報などを自ら積極的に入手し、早めの備えと心構え、迷わず行動をとることが大切です。</p>
		0:15:50	

『防災学習 南海トラフ地震に備えちよき 改訂版』

発 行 平成 28 年 3 月

発行者 高知県教育委員会事務局 学校安全対策課

〒780-0850 高知市丸ノ内 1 丁目 7 番 52 号

TEL : 088-821-4533

FAX : 088-821-4546

