

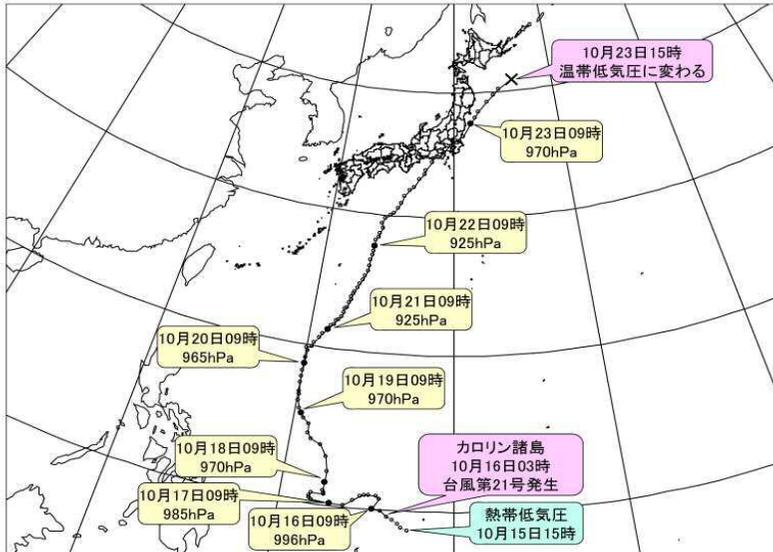
その他 情報提供

1. 平成 29 年度台風第 21 号第 22 号出水概要
2. 霞ヶ浦流域における防災教育支援について
3. 危機管理水位計について
4. 防災カードゲームについて
5. 洪水情報のプッシュ型配信について

— 気象・水文の状況 —

■ 気象概要

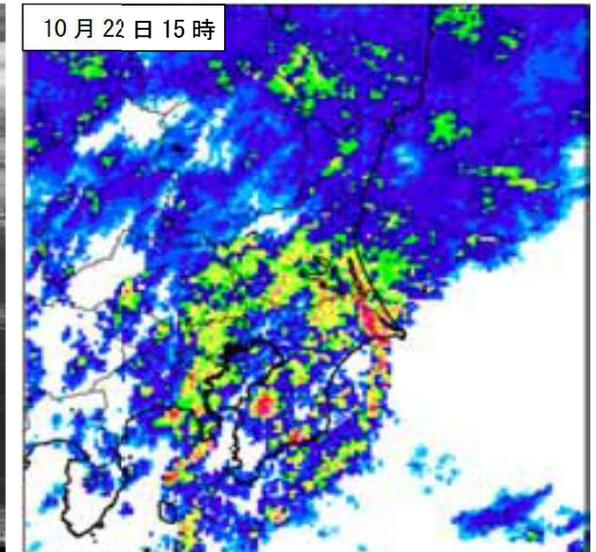
台風第21号経路図



気象衛星赤外画像



気象レーダ画像



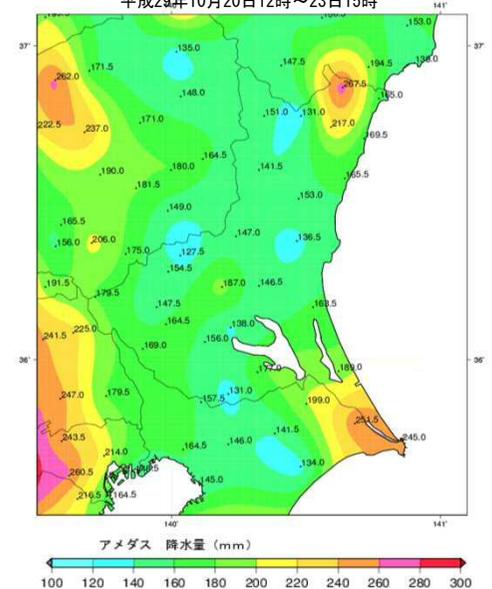
10月16日3時にカロリン諸島で発生した台風第21号は、発達しながらフィリピンの東海上を北上し、21日には超大型で非常に強い勢力となり、非常に強い勢力を保ったまま日本の南を北上した。台風は、23日03時頃に超大型の強い勢力で静岡県御前崎市付近に上陸した。その後、暴風域を伴ったまま関東地方を北東に進み、23日09時には福島県沖に抜け、23日15時に北海道の東で温带低気圧に変わった。その後発生した台風第22号は、10月29日21時頃関東地方に接近し、東北沖で温带低気圧に変わった。

茨城県内では、10月21日から23日にかけて、台風第21号や前線の影響により22日昼前から雨が強まりはじめ、1時間降水量が鹿嶋で18.5mm（22日15時00分）の強い雨となった。20日12時から23日15時までの総降水量は、鹿嶋で189.0mmなど大雨となった。23日には風が強まり、鹿嶋で南南東26.4m/s（03時40分）の最大瞬間風速を観測した。広い範囲で大雨となり、各地で暴風や高波となったため、人的被害、浸水害及び土砂災害、高波による沿岸施設等への被害などが発生したほか、交通機関やライフラインにも大きな影響があった。

その後の台風第22号の影響により28日昼過ぎから雨が降り始め、霞ヶ浦流域で約86mmの降雨を記録した。

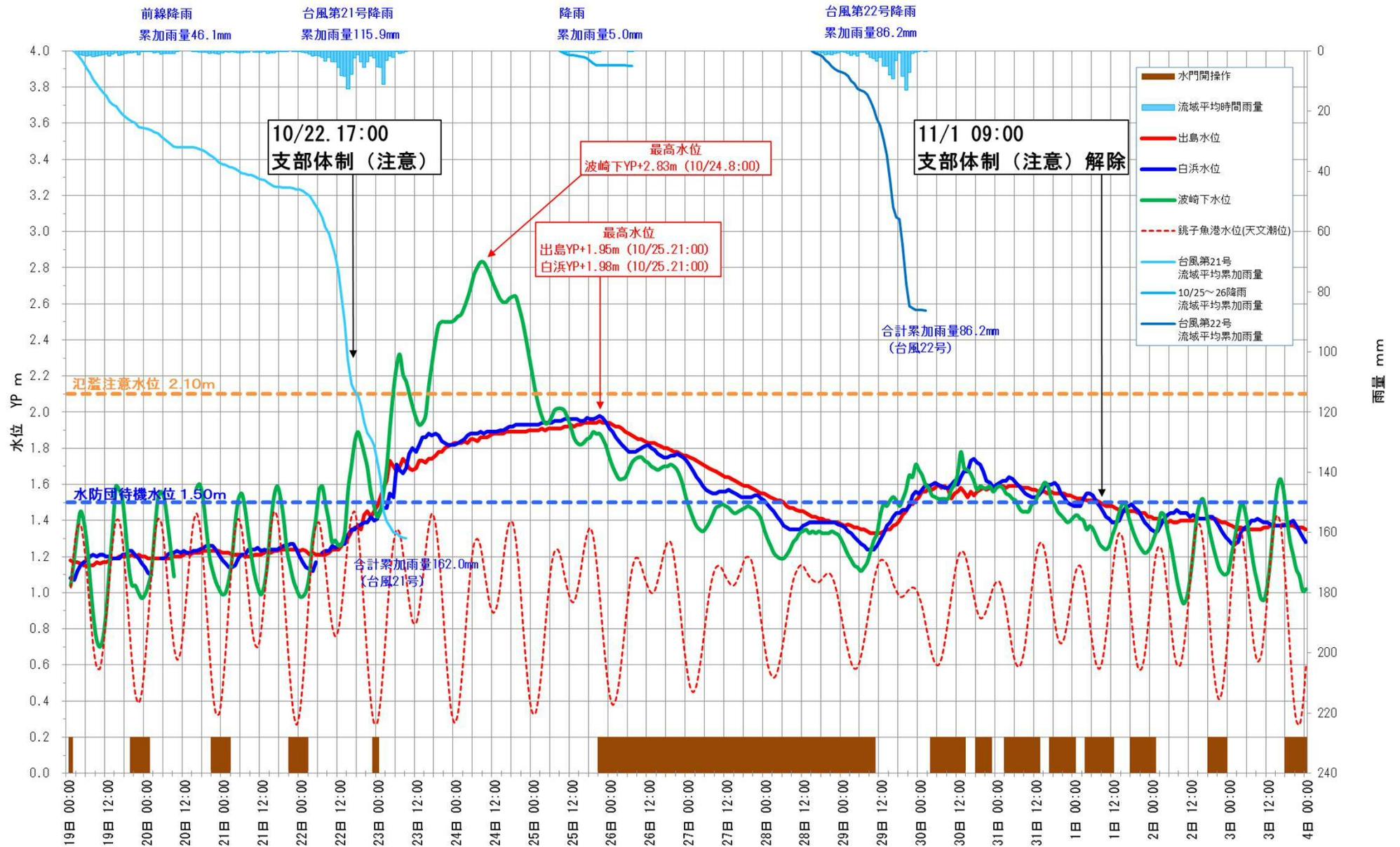
降水量分布図

平成29年10月20日12時～23日15時



台風第21号・第22号洪水概要

平成29年10月 台風第21号/前線降雨の雨量・水位状況



台風21号・22号洪水概要

常陸川水門下流(利根川)で、観測史上4番目の水位を観測！！

～ 常陸川水門により利根川からの洪水の逆流を防止 ～

関東地方を縦断した台風21号とその前から続いた前線降雨及び台風22号は、霞ヶ浦流域で約253mmの雨を降らせました。また、利根川上流域にも多くの雨をもたらし、平成29年10月24日9時の常陸川水門下流側(利根川)の水位はY.P.+2.83mまで上昇しました。霞ヶ浦の計画高水位(Y.P.+2.85m)とほぼ同じ水位です。

この時の常陸川水門上流側(霞ヶ浦側)の水位はY.P.+1.87m。常陸川水門により利根川からの洪水流を堰き止め、常陸川に逆流するのを防ぎ、洪水被害を防ぎました。

常陸川水門下流の状況[水門により利根川からの逆流を防止]



昭和16年洪水(利根川からの逆流による洪水)の様子 [常陸川水門設置以前]



常陸川水門がある場合

利根川の洪水が常陸川水門によって堰き止められ常陸川に逆流するのを防ぎ、洪水被害を防ぎます。



常陸川水門がなかった場合

利根川の水位が常陸川の水位より高い場合、利根川の水が逆流して霞ヶ浦に流れ込み、霞ヶ浦の水が溢れて霞ヶ浦周辺の平地部に洪水被害を引き起こします。



撮影:平成29年10月24日9時頃

撮影:平成29年10月24日11時頃

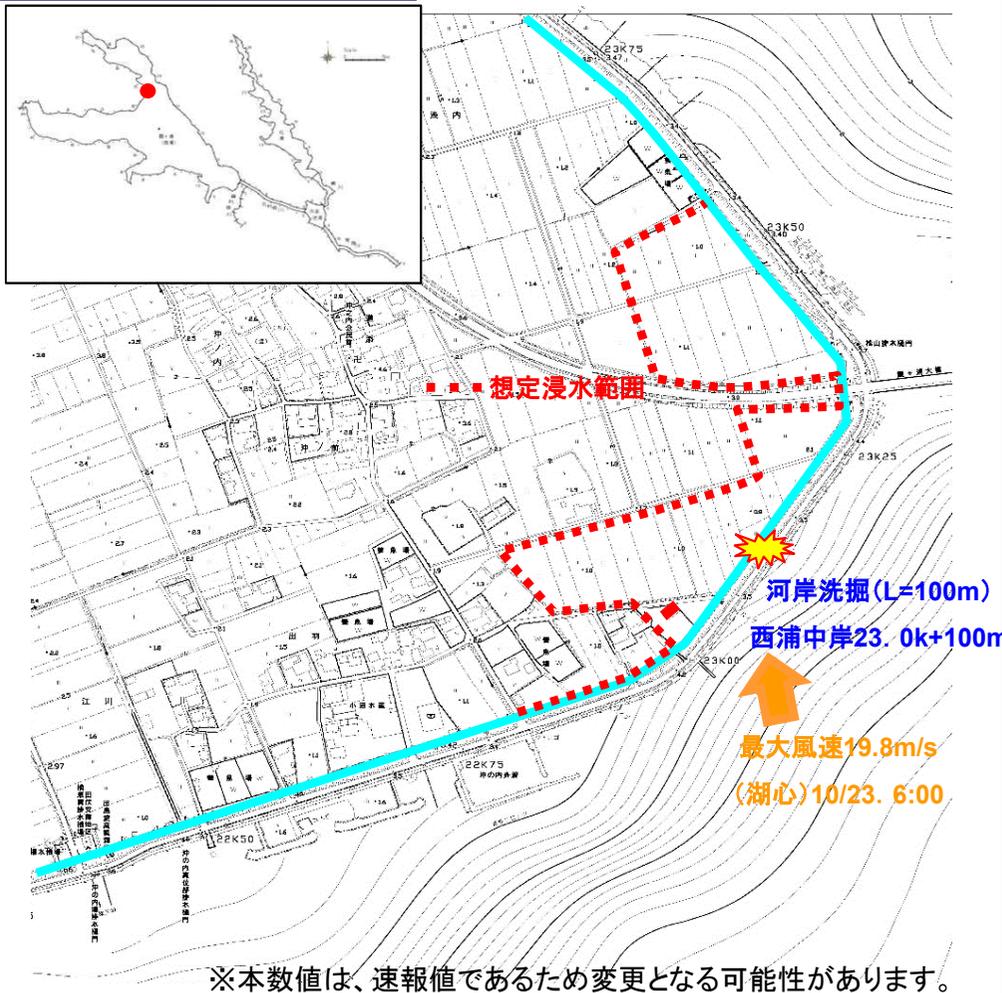
※常陸川水門とは

- ・霞ヶ浦(西浦)や北浦の水は常陸利根川に流入し、利根川へ合流しています。その利根川合流部(茨城県神栖市)に昭和38年に設置されたのが常陸川水門です。
- ・常陸川水門の目的: ①利根川からの洪水の逆流を防止する(治水)。②塩分の遡上による塩害を防止する(利水)。③水位を調整し取水量の安定を図る(利水)。

台風第21号・第22号洪水概要

- かすみがうら市田伏地区は、背後地が低く出水時には内水被害が頻繁に発生することから、管内の出張所に配置した可搬式ポンプによる予防排水を実施。
- **ポンプ稼動により、内水を防除し堤内地の浸水を防止。**
- 排水時間 平成29年10月23日1:15～16:00(約15時間)
- 排水ポンプ能力(総放水量) 5m³/min(4,425m³)

排水箇所図



写真

排水状況



内水氾濫による家屋浸水の予防排水を15時間にわたり実施。



波浪による洗掘状況



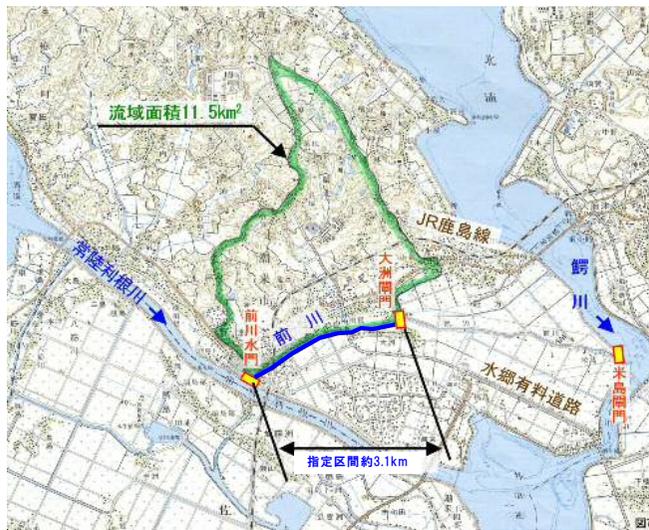
22日17:00から23日6:00にかけて、15m/sを超える強風(S~NE)が続き、高波浪により法面洗掘が約100m発生。



台風21号・22号洪水概要

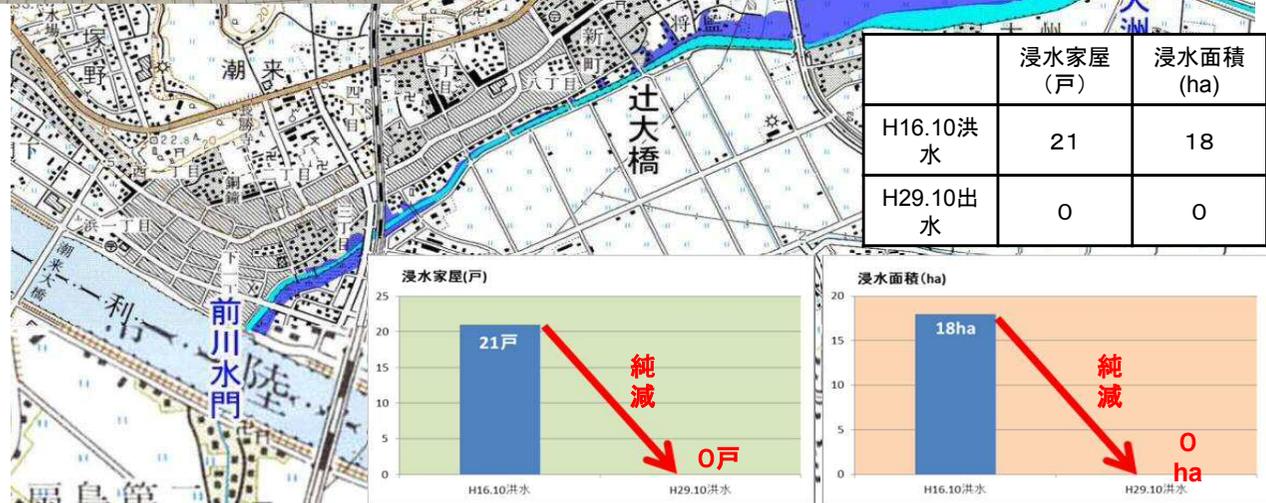
- 霞ヶ浦の水位は前川の計画高水位(計画している水位)を超える水位まで上昇しましたが、前川水門の操作により前川への逆流を防除しました。
- 前川排水施設では、水位上昇前からの予防排水を含め総稼働時間71時間、総排水量約114万m³を排水し、潮来市内の内水被害の発生を防除しました。(11月1日 9時)

位置図



排水施設の効果

前川排水施設は前川の内水による浸水を防止・抑制するために建設された施設です。仮に前川排水施設がなかった場合には、平成16年10月洪水程度の浸水被害が発生したと想定されます。



前川排水施設



※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

1. 河川防災教育スケジュール(稲敷市立あずま東小学校5年生)

◆理科「流れる水のはたらき」

試行授業は以下日程にて実施。

次	時限	時限タイトル	主な活動内容	試行授業日程
一次	1時限目	川の水のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ・ふだんの川と増水した川の様子を比較して、違いを話し合う。 ・増水した川が濁っている理由について話し合う。 	10月17日(火) 10:25-11:10
	2時限目	流れる水のはたらき①	<ul style="list-style-type: none"> ・流れる水のはたらきと土地の変化について予想を話し合う。 ・流水実験を行い、記録する。 	10月26日(木) 8:30-9:15
	3時限目		<ul style="list-style-type: none"> ・前時の流水実験の記録から、気づいたことを話し合う。 ・流れる水のはたらきについて話し合う。 	10月26日(木) 9:20-10:05
	4時限目	流れる水のはたらき②	<ul style="list-style-type: none"> ・曲がった川の外側と内側の流れの違いについて話し合う。 ・動画により、川の侵食・運搬のはたらきを確認する。 	10月27日(金) 13:35-14:20
	5時限目		<ul style="list-style-type: none"> ・波の浸食について話し合う。 ・波浪実験を行い、波浪による浸食について調べる。 	10月30日(月) 10:25-11:10
二次	1時限目	上流の石と下流の石	<ul style="list-style-type: none"> ・川の上・中・下流の石を比較し、違いを話し合う。 ・違いがある理由について話し合う。 ・動画で確認する。 	10月30日(月) 11:15-12:00
三次	1時限目	川の水の量と土地のようす	<ul style="list-style-type: none"> ・降水量と川の水位の変化に伴う流れる水のはたらきの変化を話し合う。 ・水の被害が起こるメカニズムについて知る。 	11月6日(月) 13:10-13:55
四次	1時限目	水のひがいに備える工夫①	<ul style="list-style-type: none"> ・水の被害を防ぐための工夫について話し合う。 ・映像により、水の被害を防ぐ施設のメカニズムを知る。 	11月8日(水) 9:20-10:05
	2時限目	水のひがいに備える工夫②	<ul style="list-style-type: none"> ・水の被害に備える工夫をしても被害が起きてしまう理由について話し合う。 ・これまでの学習を生かして、実践につながる具体的な避難行動を考える。 	11月15日(水) 9:20-10:05
	3時限目	たしかめよう	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の「たしかめよう」により、これまでの学習内容を確認する。 	11月17日(金) 13:35-14:20

★公開授業

霞ヶ浦流域での防災教育支援(H29支援対象：稲敷市)

2. 河川防災教育スケジュール(稲敷市立あずま東小学校5年生)

◆社会「自然災害を防ぐ」

- 打合せは以下の日程で実施。
 - ・2月14日(水)授業前・・・教材の最終チェック

- 試行授業は以下日程を予定。

次	時限	時限タイトル	主な活動内容	試行授業日程
一	1時限目	東日本大震災①-1	<ul style="list-style-type: none"> ・日本ではどんな自然災害が起きているのかを予想する。 ・自然災害が起きやすい場所や特徴について話し合う。 ・災害の発生場所を示した地図を見て、災害が全国で発生していることを知る。 	2月14日(水) 11:15-12:00
	1時限目-2	東日本大震災①-2		2月16日(金) 9:20-10:05
	2時限目	東日本大震災②	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な地域で自然災害が起きたらどうなるかを考える。 ・水害によって自分たちの生活にどのような影響があるかを話し合う。 	2月15日(木) 8:30-9:15
	3時限目	災害を防ぐために	<ul style="list-style-type: none"> ・水害から街や人々を守るためにどのような取り組みが行われているか、水害を防ぐ施設、働く人たちのことを学ぶ。 	2月21日(水) 9:20-10:05
	4時限目	地域みんなで自然災害を防ぐ	<ul style="list-style-type: none"> ・水害が起きたときにどこに避難すればよいかを予想する。 ・地域の水害ハザードマップの読み方を学び、生活圏にどのような影響があるのかを考える。 	2月22日(木) 8:30-9:15
	5時限目	自分たちにできること	<ul style="list-style-type: none"> ・水害ハザードマップを見て、水害から自分の命を守るためにどうしたら良いかを考える。 ・自分の命を自分で守るために、日頃から準備できることは何かを考える。 	2月23日(金) 13:35-14:20

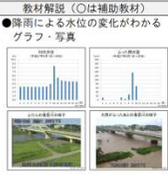
★公開授業

霞ヶ浦流域での防災教育支援(H29支援対象：稲敷市)

3. 作成した教材等：5年理科「流れる水のはたらき」

①発問計画、②板書計画、③ワークシート、④授業用教材 を作成した

①発問計画

＜四次＞川とわたしたちの生活 / 1時限目 水のひがいに備える工夫①（配当時数：1）	
<p>本時のねらい（目標）</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分たちの暮らす地域に、水害を防ぐ工夫（施設）があることを学ぶ。 川とのかわりを自分たちの生活と関連づけたら見つめ直す。 <p>※指導計画（案）の「……」は、予想される児童の発言（児童に持ってほしい意見）を示す。</p>	
<p>流れ</p> <p>導入 (10分)</p> <p>1. 前回の授業を振り返り、降雨で川や湖の水位が上がると水の被害が起きる可能性があることを思い出す。</p> <p>2. 水の被害を防ぐためにどんな工夫があるか予想し、ワークシートに記入する。</p> <p>主発問： 水の被害を防ぐためにどんな工夫があるでしょうか。</p> <p>「川の水が溢らないようにしている」「川の水が溜まらないようにしている」</p>	<p>発問計画（案）</p> <p>指導上のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> 水の被害が起きると、自分たちの暮らす地域も被害を受けることを改めて思い出させる。 <p>教材解説（○は補助教材）</p> <p>●降雨による水位の変化がわかるグラフ・写真</p> 
<p>展開 (30分)</p> <p>3. 水の被害を防ぐ工夫についてグループで話し合い、ワークシートに記入する。</p> <p>4. グループで話し合った内容について発表する。</p> <p>「川幅を広くする」「川を深くする」「堤防を高くする」「壊れない堤防をつくる」「陸から水をポンプで吸い上げる他」</p> <p>5. 「水の被害を防ぐ施設のメカニズムを説明する映像」や「水の被害を防ぐ施設のメカニズムを説明するイラスト」を見て、水の被害を防ぐ施設のメカニズムについて確認する。</p> <p>「防災施設のメカニズム」</p> <ul style="list-style-type: none"> ●川の水をたくさん溜められる・流せるようにする（堤防） <ul style="list-style-type: none"> A. 川幅を広くする B. 川を深くする C. 堤防を高くする D. 堤防を強くする（スーパー堤防） ●陸水辺を強くする方法（排水機場） ●敷から堤防を守る方法 <ul style="list-style-type: none"> A. 堤防を強くする（堤防強化） B. 波を堤防の前で弱くする（離岸堤） ●川の水の逆流を止める方法（水門） 	<p>●水の被害を防ぐ施設のメカニズムを説明する映像</p>  <p>●水の被害を防ぐ施設のメカニズムを説明するイラスト</p>  <p>●水の被害を防ぐ施設の写真</p> 

②板書計画

＜前回の授業のおさらい＞

水のひがいを防ぐためにどんな工夫があるだろうか

＜予想＞

- 川の水が増えてもあふれないようにしている
- 川の水がたまらないようにしている

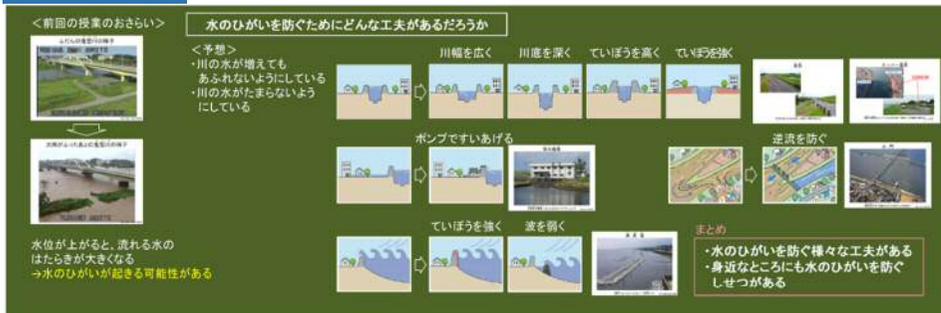
川幅を広く 川底を深く ていほうを高く ていぼろを低く

ポンプですいあげる 逆流を防ぐ

ていほうを強く 波を弱く

まとめ

- 水のひがいを防ぐ様々な工夫がある
- 身近なところにも水のひがいを防ぐしせつがある



③ワークシート

水のひがいに備える工夫①

5年 組 番 名前

水のひがいを防ぐ工夫について考えよう。

＜学習の予想＞ 水のひがいを防ぐためにどんな工夫があるでしょうか。

- 川の水があふれないようにしている
- 川の水がたまらないようにしている

1. ①～③のイラストは、水のひがいを防ぐための施設を示しています。それぞれどんな工夫ができるか、下の二枚の言葉をもとに、考えましょう。

② 雨が降って川の水が増えそう。堤防から水をなくすためには、どうしたらいいでしょうか。

- 陸から水をポンプですい上げ、川に放出する

③ 強い波が立っています。堤防がこわれないようにするには、どうしたらいいでしょうか。

- 堤防を強くする
- 波を堤防の前で弱くする

④ 川の水位が上がっています。堤防の外にあふれさせないためには、どうしたらいいでしょうか。

- 川は幅広くする
- 川を深くする
- 堤防を高くする
- こわれない堤防をつくる

＜学習のまとめ＞ 今日の授業を通して、学んだことをまとめよう。

- 様々な工夫によって、水のひがいを防ぎ守ることがわかった。
- 水のひがいを防ぐ工夫が、自分たちの生活に大きく関わっていることがわかった。
- 自分たちの住む地域の身近なところにも、水のひがいを防ぐしせつがあることがわかった。

④授業用教材

川のの流れ

堤防があった場所

あふれた川の流れ

流れてきた土砂が堆積する道路（茨城県）

平成27年9月関東・東北豪雨(2015年)

水門

「平成27年9月関東・東北豪雨」による大雨は、後継川路敷において堤防決壊など多くの被害を生じさせた後、利根川本川へ流れ込み、利根川下流部へ進みました。

利根川本川の高水位は水害を繰り返し常陸川水門へ迫りましたが、水門を閉め切り逆川への逆流を防ぎました。

9月11日(金)朝6時 「常陸川水門」の状況

「常陸川水門」の状況

水位差 約160cm

水深 約15cm

国土交通省 関東・東北復興事務所



霞ヶ浦流域での防災教育支援(H29支援対象：稲敷市)

4. 作成した教材等：5年社会「自然災害を防ぐ」

①発問計画、②板書計画、③ワークシート、④授業用教材 を作成した

①発問計画

5時間目 自分たちができること

本時のねらい(目標)
 ・水害の情報の入手方法を学び、水害発生時の行動に繋げる。
 ・水害から自分たちの生活を守るために事前に備えることを考え、実行に繋げる。
 ※指導計画(案)の「」は、予想される児童の発言(児童に持たせたい意見)を示す。

流れ	発問計画(案)	指導上のポイント	教材解説(○は補助教材)
導入 (5分)	1. 緊急地震速報の防災行政無線を聞いて、地震発生時における避難行動について確認する。 2. ハザードマップを見て、水害から自分の命を自分で守るためにどうしたらよいか予想し、ワークシートに記入する。 主発問： 水害から自分の命を自分で守るためにどうしたらよいか考えてみましょう。	・馴染みのある緊急地震速報との対比から、水害発生時の避難行動について予想させる。	●緊急地震速報の防災行政無線 ※稲敷市の防災行政無線の音源があればそれを使用する。なければ気象庁の配信している訓練用動画ファイルを使用する ●ハザードマップ(浸水深編)  ●ハザードマップ(浸水継続時間編) 
展開 (30分)	3. 平常時および川の増水時に、それぞれの機関や自分たちがとる行動についてグループで話し合い、「避難行動の流れパズル(GW用)」を完成させる。 【グループワークの手順】 ①各グループに「避難行動の流れパズル(GW用)」とカードを配布する ②平常時や川の増水時に、それぞれの機関や自分たちがとる行動として適切なカードを「避難行動の流れパズル(GW用)」上に並べさせる ③カードの順に一部正解のダミーカードが入っていることに留意する	・「いつ避難するか」を考えさせる。 ・児童だけでパズルを完成させるのが難しい場合は、「国土交通省」と「その他の機関」だけ解答を示し、誘導する。	●避難行動の流れパズル(GW用)カード  ダミーカード 

③ワークシート

〈5〉自分たちができること 5年 組 番 () 名前 ()

水害に備えるために何をすればいいか考えよう

<学習の予想> 水害に備えて、日頃から準備しておくことは何か考えてみましょう。
 ・ハザードマップで避難場所を確認しておく。

下のイラストは、雨が降り続いたときの川の様子です。川の様子に合う「気象情報」「ひなん情報」「自分の行動」を下の□から選んで、それぞれ表の中に記号で記入しましょう。

川の様子			
	大雨で川の水が増えている	水害が発生するきけんが出てくる	水害が発生するきけんかなり高まる
気象情報	(イ)	(ア)	(ウ)
ひなん情報		(エ)	(オ) (カ)
自分の行動	(ケ)	(ク)	(キ) (コ)

気象情報 □ ア 大雨けい報 イ 大雨注意報 ウ 大雨特別けい報

ひなん情報 □ エ ひなん準備・高れい者等ひなん開始 オ ひなんかん告 カ ひなん指示(きん急)

自分の行動 □ キ 近くのひなん所や高れい場所にひなんする
 □ ケ テレビの天気予報や気象庁のホームページから、天気の変化など情報を集める
 □ コ ひなんを完了する

<学習のまとめ> 水害に備えて、日頃から準備しておくことは何かまとめてみましょう。
 【キーワード：水害に備えるために/避難勧告(または避難情報)】

・水害に備えるために、ハザードマップで事前に避難場所を確認したり、防災グッズを用意するなどの準備を行う。
 ・水害に備えるために、事前に避難場所や避難先での連絡の取り方などを家族と話し合う。

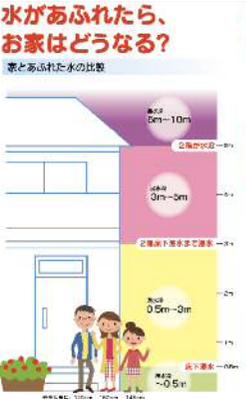
④授業用教材

昭和13年洪水の様子(昭和13年6月)



昭和16年洪水の様子(昭和16年7月)



水があふれたら、お家はどうなる？
 表とあふれた水の比較


霞ヶ浦、利根川の水の高さは学校より高い？低い？
 学校と霞ヶ浦、利根川の水の高さの比較


②板書計画

<きん急地しん深報>
 地しんが発生したとき、ゆれを予想して知らせる情報
 ・決ったらすぐに命を守る行動をとる

水害から自分の命を自分で守るために、どのような行動をとればよいか

目ごころから準備すること
 情報の取りかた
 いつひなん

水害が起きる前から備えることが大切
 ひなん情報集める
 ひなん情報集める
 ひなん情報集める

①ひなん準備・高れい者等ひなん開始
 ひなんの三唱
 ②ひなんかん告、ひなん指示(きん急)
 →すぐひなんする！

水害のときはどうする？
 ・水害の情報を集める
 ・ひなん所に避難
 ・いつにげる？

まとめ
 ・事前の備えが大切
 →ひなん所の確認、防災グッズの用意
 ・ひなん場所はどこか、れんらくの取り方
 ・気象情報やひなん情報に注意する

あなたのまちに水位計を

～低コストで洪水時の観測に特化した水位計が導入できます～



避難勧告等の発令や住民の避難に役立つ水位情報を提供できます

● 初期費用

危機管理型水位計 100万円以下/台*



➤ 電池等で5年間稼働、
メンテナンスフリー

*機器本体のみ。取付け用附属物や設置費用を除く



● ランニングコスト

・ 通信費 (SIM) } 月々950円～
・ システム運営費 } /台



危機管理型水位計運用協議会
が運営

新たなIoT技術を活用し、
安価で使いやすい
システムを開発

危機管理型
水位計

洪水時に
観測開始

設定水位

クラウド
危機管理型水位計
運用システム

インターネットで
提供

ユーザ ■ 河川管理者
■ 住民・市町村等
■ マスコミ

そろそろ
〇〇地区が
浸水しそうだ！

近くの川の
水位は...



伊勢市の声 (平成30年度に危機管理型水位計を設置予定)

伊勢市では平成29年10月の台風21号による甚大な浸水被害を受け、河川水位の情報発信を強化するため、平成30年3月19日に設立された危機管理型水位計運用協議会へ参加し、危機管理型水位計を活用した取組みを進めています。

協議会参加により水位計の調達や、システムの構築等の様々な技術的な援助を受け、危機管理型水位計の設置と運用による避難体制の確立を進め、市民の安全な暮らしにつなげていきたいと考えています。

■危機管理型水位計とは

革新的河川技術(管理)プロジェクトにより開発した、洪水時の観測に特化した水位計です。洪水時の観測に特化すること、携帯通信網を利用すること、汎用部品を活用することにより、大幅にコストダウン・サイズダウンを図ったものです。

5年間無給電(電池等で稼働)、メンテナンスフリーが標準仕様となっています。



現場実証実験第一弾(鶴見川水系 鳥山川)



現場実証実験第二弾※寒冷地仕様(最上川水系)

■危機管理型水位計運用協議会とは

水位計のデータを処理、配信、表示するシステムを共同で運用するために設立した協議会(国11機関、31道府県、11市町/平成30年3月19日現在)。

- ①共同運用により水位計の運用コストを大きく削減
- ②水位データを一括して見える化
- ③初めて水位計を設置する市町村への支援

協議会に参加すると、危機管理型水位計を低コストで効率的・効果的に運用することができます。



●市町村が水位計(1台)を運用する場合のコスト試算

		水位計1台あたりの 使用料金(円/年)	備考
初期設定費用		2,000	初期登録時のみ
基本料金		3,000	100台ごとに200円引き
使用料金	システム使用料金 (通信回線費含む)	8,400~	月額700円~ ・通信回線量 :月1,500KBまで ・水位データ :月1,000件のデータ受信まで

年間使用料金の合計
11,400円~/年

月々
950円~/台

●提供画面イメージ



※開発時の画面イメージであり変更される可能性があります

- ※ 料金には、水位計本体、水位計の設置等に関する費用は含まれません。
- ※ 料金設定は、今後の運営状況、追加機能等を踏まえ、随時見直されることがあります。
- ※ 料金は税抜きです。詳細については各契約の条件によります。
- ※ 通信回線は、水位計1台につき1回線を使用する想定です。

問合わせ先

危機管理型水位計運用協議会運営事務局

〒102-8474 東京都千代田区麹町一丁目三番地(ニッセイ半蔵門ビル)

一般財団法人河川情報センター

電話 03-3239-2641 FAX 03-3239-0929 e-mail kss-kikaku@river.or.jp

平成 30 年 2 月 26 日

水管理・国土保全局防災課

防災カードゲーム『このつぎなにながおきるかな？』 New リリース！

子供たちが遊びながら防災について学ぶことができるカードゲーム『このつぎなにながおきるかな？』をリリースします。

地震の揺れがおさまり帰宅したら津波が家に！ドアの外に水がたまと玄関が開かなくなる！津波や水害が発生したときに起こる危険な状況をカードゲームにしました。

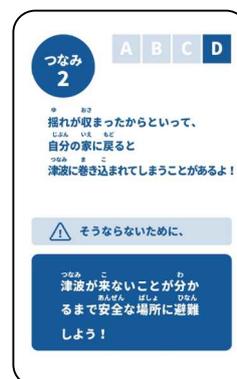
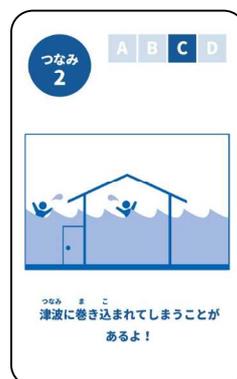
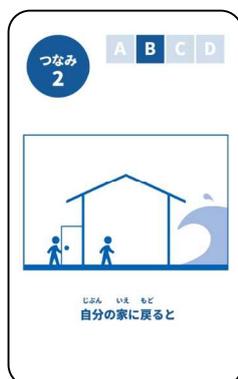
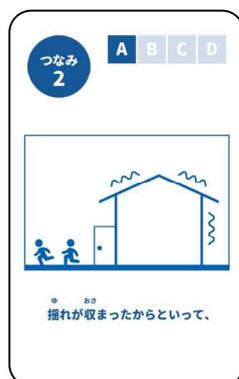
防災教育の時間、休み時間や放課後に、みんなでワイワイ遊んで防災力を身につけよう！

○国土交通省では、防災教育に対し様々な支援を実施しています。

○津波や水害が発生した時に起きる危険な状況を、全60枚のカードゲームにしました。

○下記 HP に、印刷用データ（市販の名刺カードや葉書用紙に印刷できます）と遊び方を掲載していますので、ぜひ印刷してご活用ください。

http://www.mlit.go.jp/saigai/saigai01_tk_000005.html



【お問合せ先】

国土交通省水管理・国土保全局防災課

課長 補佐

竹村 雅樹

TEL: 03-5253-8111 (内線 35-739)

企画係長

天井 洋平

(内線 35-742)

03-5253-8457 (直通)

FAX: 03-5253-1607

防災カードゲーム

「このつぎなにが
おきるかな？」
の遊び方



国土交通省

防災カードゲーム「このつぎなにがおきるかな？」の遊び方

1. おおまかな遊び方

1) カードの種類

このカードには、「すいがい」編と「つなみ」編があります。両方、またはどちらか片方でも遊ぶことができます。

2) カードの構成

全体60枚

・「すいがい」(29枚)

1~7組(1組あたりA~Dの4枚) 28枚

「これぐらいならだいじょうぶかも・・・」 1枚



・「つなみ」(29枚)

1~7組(1組あたりA~Dの4枚) 28枚

「これぐらいならだいじょうぶかも・・・」 1枚



・表紙カード 1枚

・お問い合わせ先 1枚

3) 遊べるメニュー

例① なにがおきるか ならべてみよう！(防災7ならべ)

例② とるとるカード！(防災かるた)

例③ だいじょうぶでは ありません！(防災ババぬき)

このほかにも、みなさんで考えてみて下さい。

例② 【とるとるカード！】(防災かるた)

※「かるた」に似たルールです

1) 人数の目安

3~6人(1グループ) ※そのうち1人が読み上げます

2) 進め方

① Dと書かれたカードを「かるた」の「読み札」にします。

② 残りのカード(A~C)をテーブルに並べ「かるた」の「取り札」にします。

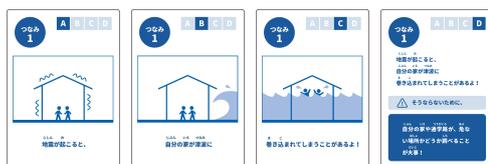
③ 読み上げ係が、Dのカードに書かれたコメントを読み上げます。



ほかのプレイヤーは、読み上げられたコメントと同じ組のカードを素早く取ります。

カードは、プレイヤーがABCをバラバラに取ることができます。一人のプレイヤーが一度にABCの3枚を取ることもできます。

取ったプレイヤー全員で、ABCカードのコメントとDカードの「！」マークコメント(避難するための注意事項)を声に出して読み上げて下さい。



④ 一番多くカードを取ったプレイヤーが勝ちとなります。

3) 振り返り

・並べられたA~Dまでのカードをもとに、水害や津波から気をつけること、逃げるための注意事項について、気づいたことを話し合しましょう。

2. 遊び方(ルール)

例① 【なにがおきるかならべてみよう！】(防災7ならべ)

※トランプの「7ならべ」に似たルールです

1) 人数の目安

2~6人(両方のカードを使う場合)

2~4人(片方のカードを使う場合)

2) 進め方

① Aと書かれたカードを場にならべます。「すいがい」1~7、「つなみ」1~7の番号順に横に並べます。

(「すいがい」と「つなみ」の両方を使うことができます。片方だけでも遊べます。)



② プレイヤー全員に、5枚程度均等にカードを配ります。余ったカードは裏面にして山札カードにします。

③ じゃんけん等で最初のプレイヤーが、手持ちカードの中からBと書かれたカードを場に出ているAのカード(同じ組のカード)にならべて出すことができます。

同じ組のカードで、B→C→Dと続くカードを持っている場合は、1回の中で続けて出すことができます。

無い場合は山札カードを引き、Aのカードに続くカードがあれば置くことができます。なければ引いた山札カードを手持ちカードにして(1枚増える)、次の人にパスします。

④ 2番目以降のプレイヤーは、③の繰り返しです。

⑤ Dのカードを出したプレイヤーは、ABCカードのコメントと、Dカードの「！」マークコメント(避難するための注意事項)を声に出して読み上げて下さい。

⑥ 最初に手持ちカードが無くなったプレイヤーが勝ちです。



3) 振り返り

・並べられたA~Dまでのカードをもとに、水害や津波から気をつけること、逃げるための注意事項について、気づいたことを話し合しましょう。

例③ 【だいじょうぶでは ありません！】(防災ババぬき)

※トランプの「ババぬき」に似たルールです

1) 人数の目安

6~8人(1グループ)

2) 進め方

① プレイヤー全員に、同じ枚数のカードを配ります。このとき、「これぐらいならだいじょうぶかも・・・」カードも1枚混ぜて配ります(トランプのジョーカーの役割です)。



② おなじ組のABCDカードのうち、2枚のカードをペアカードとして、テーブルに置くことができます。(プレイヤー全員が見える場所に置いて下さい)

(ペアカードの例1:「すいがい1」の組 「A」と「C」)
(ペアカードの例2:「つなみ3」の組 「B」と「D」)



③ じゃんけん等で最初の人、隣の人のカードを引きます。ペアとなるカードが引ければテーブルに置きます。

④ これらを繰り返し最初に手持ちカードが無くなったプレイヤーから抜けていき、最後に「これぐらいならだいじょうぶかも・・・カード」が手元に残ったプレイヤーが負けです。負けたプレイヤーは最後に「だいじょうぶでは ありません！」と言って下さい。

3) 振り返り

・並べられたA~Dまでのカードをもとに、水害や津波から気をつけること、逃げるための注意事項について、気づいたことを話し合しましょう。

「防災教育カードゲーム」のバナー設置について

・国交省HPのトップページから行ける「防災教育ページ」内に「防災教育カードゲーム」のバナーを設置しました。



国土交通省

Home | 国土交通省について | 報道・広報 | 政策・法令・予算 | オープンデータ | お問い合わせ・申請

新着情報 広報誌「国土交通」No.147(2017.12-2018.1)世界と戦う 船造り～海事生産性革命(i-Shipping)の推進～を公開!!!

平成28年熊本地震関連情報

- 被災者の皆さまへの暮らし関連情報
- TEC-FORCEの支援活動特設ページ

重要なお知らせ

- 国土交通省 水災害に関する防災・減災対策本部
- 国土交通省における南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策

プレスリリース

- 自動車** リコールの届出について(いすゞ 軽ガ)
- 港湾** 埋立地等における地盤改良工事について地盤改良効果の評価手法の検討を行います

ピックアップ情報

<ul style="list-style-type: none"> 貸切バス事業者の安全情報 災害時のトイレ どうする？ 高速道路ナンバリング ストック効果ポータルサイト 公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格について 	<ul style="list-style-type: none"> Disaster Prevention Portal / 防災ポータル 自転車活用推進本部 インフラメンテナンス国民会議 無人航空機(ドローン・ラジコン等)の飛行ルール インフラメンテナンス 	<ul style="list-style-type: none"> 近畿圏の新たな高速道路料金について ペーパークラフト知っていますか 高速道路のETC用入札 防災教育 ～国土の防災ライブラリ～ インフラツーリズム
---	---	--

国交省HPのトップページの一番下

防災教育ページへ

災害・防災情報

- 2017年11月6日 12時00分現在
 - 台風第22号による被害状況等について
- 2017年11月6日 12時00分現在
 - 台風第21号による被害状況等について
- 災害・事故等への取り組み
 - 東日本大震災からの復旧・復興に向けた取組

お知らせ

国土交通省携帯サイト

国土交通省携帯サイトでは、防災情報や東日本大震災に発信して

「防災教育カードゲーム」のバナー設置について

声読み上げ・ルビ振り English

検索 検索方法 サイトマップ

ホーム 国土交通省について 報道・広報 政策・法令・予算 オープンデータ お問い合わせ・申請

防災教育 ～国土の防災ライブラリ～

ホーム > 政策・仕事 > 水管理・国土保全 > 防災 > 防災教育 ～国土の防災ライブラリ～

防災教育

～国土の防災ライブラリ～



トップページから「防災教育ページ」に飛びます！

> 防災カードゲーム 「このつぎながおきるかな？」



「命を守る」ための防災教育イラスト集



国土が抱える災害リスクを正しく理解し、みんなで身につけよう防災



「身につく防災」コンテンツ
国土のリスクや災害への備え・対応に役立つ情報(教材・素材)をコンテンツとして提供。

各地の防災そなえ事例



学校や企業・地域で、実際に取り組まれた、「防災活動(教育)」の実例を紹介。(随時、追加更新を予定)

リンク集



防災活動(教育)に関する主なウェブサイトを紹介します。

- ・防災教育カードゲームのバナーを設置！
- ・カードゲームのカード・遊び方をダウンロードできます！

「防災教育カードゲーム」のダウンロードについて

[ホーム](#)
[国土交通省について](#)
[報道・広報](#)
[政策・法令・予算](#)
[オープンデータ](#)
[お問い合わせ・申請](#)

水管理・国土保全

ホーム > 政策・仕事 > 水管理・国土保全 > 防災カードゲーム「このつぎなにがおきるかな？」

防災カードゲーム「このつぎなにがおきるかな？」

地震の揺れがあまり帰宅したら津波が家に！ドアの外に水がたまると玄関が開かなくなる！津波や水害が発生したときに起こる危険な状況をカードゲームにしました。子供たちが遊びながら防災について学ぶことができます。防災教育の時間、休み時間や放課後に、みんなでワイワイ遊んで防災力を身につけよう！



・防災教育カードゲームのバナーからダウンロードのページに飛びます！

遊び方

以下のリンクに遊び方を紹介しています。

[防災カードゲーム「このつぎなにがおきるかな？」の遊び方\(PDF形式\)](#)

例① なにがおきるか ならべてみよう！(防災七ならべ)

例② とるカード！(防災かるた)

例③ だいじょうぶでは ありません！(防災リレーぬき)

「遊び方」をダウンロードできます！

データ(3タイプ)

以下3タイプのデータを用意しています。

[①名刺サイズ版\(word形式\)](#)

市版の名刺カードにプリントできます。

[②ハガキサイズ版\(PDF形式\)](#)

市版のハガキサイズの用紙にプリントできます。

[③A4サイズ版\(PDF形式\)](#)

A4サイズの用紙にプリントできます。授業で使える資料です！

「カードのデータ」をダウンロードできます！

5 留意事項

- ・携帯電話事業者毎の基地局や通信システムの関係により、配信対象となる市町村よりも広範囲のエリアに緊急速報メールが送信されることがあります。
- ・携帯電話等の電源が入っていない場合や、圏外、電波状況の悪い場所、機内モード時、通話中、パケット通信中の場合は受信することができません。
- ・ご利用の機種により、緊急速報メールに対応していない場合があります。
- ・緊急速報メールを受信するために、受信設定が必要な場合があります。詳細については、各携帯電話事業者のホームページよりご確認ください。

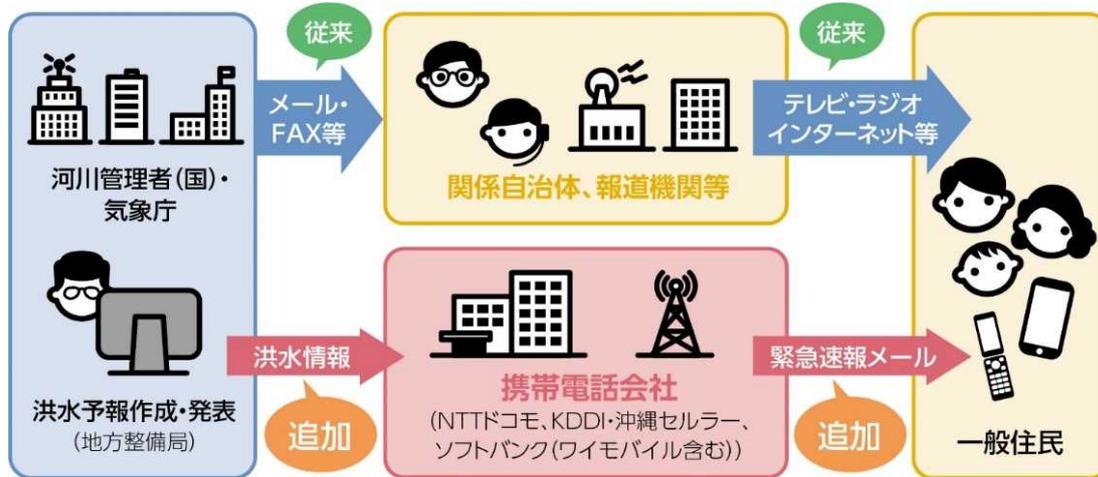
NTT ドコモ：https://www.nttdocomo.co.jp/service/areamail/compatible_model/index.html

KDDI・沖縄セルラー：<https://www.au.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/enabled-device/>

ソフトバンク：http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/models/

ワイモバイル：http://www.ymobile.jp/service/urgent_mail/

6 「洪水情報の緊急速報メール配信」イメージ



【問い合わせ先】

(全般) 水管理・国土保全局	河川計画課	河川情報企画室	企画専門官	秋葉雅章
代表 03-5253-8111	(内線) 35392	直通 03-5253-8446	FAX03-5253-1602	
水管理・国土保全局	河川環境課	河川保全企画室	企画専門官	宮本健也
	(内線) 35462	直通 03-5253-8448	FAX03-5253-1603	
水管理・国土保全局	河川環境課	水防企画室	課長補佐	望月嘉徳
	(内線) 35454	直通 03-5253-8460	FAX03-5253-1603	
大臣官房 技術調査課	電気通信室	課長補佐	大坪祐紀	
	(内線) 22374	直通 03-5253-8223	FAX03-5253-1538	