情 報 提 供

留萌川 排水作業準備計画 ハンドブック (案)

【全体編】



平成 30 年 3 月

留萌開発建設部

1. はじめに

1-1 背景

平成29年6月19日に施行された水防法の一部改正に基づき、全国の河川では、中小河川も含め「水防災意識社会」再構築の取組をさらに推進することとなった。 水害による「逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化」を実現するため、多様な主体が連携して洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進するため、留萌川においても大規模氾濫減災協議会(留萌川減災対策協議会)を創設したところである。

この留萌川減災対策協議会の取組方針に基づき、長期にわたり浸水が継続する地 域などにおいて、排水施設・排水資機材の運用方法等に係る情報を共有するととも に、洪水時の排水施設等の管理者間の連絡体制を構築し、洪水時に円滑かつ迅速な 排水を行うための排水計画を作成するものである。

1-2 目的

排水活動における詳細事項について、あらかじめ行動計画を設定しておくことで、 実際の排水活動が迅速かつ効率的に実施することを目的としている。

1-3 活用方法

本計画のハンドブックは、洪水時に排水作業を行うのに必要となる既存の排水路、 排水地点、アクセスルート、樋門管理人等の連絡先をとりまとめ、関係機関と共有 を図り、洪水時に迅速かつ効果的な排水作業を行える体制を築き上げる。

なお、この排水計画書は、流域の水害リスク状況を勘案し必要に応じて、見直していくものである。

4. 排水ポンプ待機場所

破堤後の氾濫水が滞留する排水は、強制排水施設がない内水域では滞留時間が長 くなることが考えられる。また道内から排水資機材の応援を要請する場合では、破 堤後の復旧やアクセス路の確保などにより、現場に入るまで待機することが考えら れる。

ここでは、留萌川流域周辺広域について、排水ポンプ車他の待機場所について整 理する。次頁より待機場所位置図、一覧表を添付する。

表 4-1 留萌開発建設部流域 排水機材待機場所

科	名称	所在地	電話番号	駐車スペース
1	智斯開発建設部	置前市賽町1丁目68番地	0164-43-5515	
2	留萌開発事務所	雷萌市場川町2丁目78番地	0164-42-3132	
3	留萌ダム管理支所	密萌市大字密萌村字チパベリ3892番	0164-48-8111	
4	防災資材備蓄センター(密萌振興局)	密萌市住之江町2丁目1番地2(密萌振興局)		
5	東雲水防拠点	雷葫市東雲町1丁目1347-2/雷蘭川KP3.2付近		
6	潮静水防拠点	雷萌川KP5.1付近		
	藤山水防拠点	雷萌川KP16.2付近		
8	道の駅 おびら鰊香屋	雷萌郡小平町宇鬼鹿広富	0164-56-1828	大型:10台 普通車:63(身障者用2)台
9	道の駅 サンフラワー北竜	南竜郡北竜町宇板谷163-2	0164-34-3321	大型:18台 普通車:110(身障者用2)台
10	道の駅 鐘のなるまち・ちっぷべつ	兩竜郡秩父別町2085	0164-33-3902	大型:5台 普通車:196(身障者用3)台
11	道の駅 田園の里うりゅう	兩竜郡兩竜町宇満寿28-3	0125-79-2100	大型:10台 普通車:44(身障者用2)台
12	道の駅 ライスランドふかがわ	深川市音江町字広里59-7	0164-26-3636	大型:11台 普通車:136(身陣者用2)台
13	道の駅 たきかわ	滝川市江部乙町東11-13-3	0125-26-5500	大型:5台 普通車:50(身障者用3)台
14	留萌開発事務所除置基地	密萌市場川町2丁目78番地(回道232号)	0164-42-3128 (雷前開発事務所)	
15	大別苅除雪ステーション	增毛郡增毛町 別苅 855(国道231号)	0164-42-3126 (留朝開発事務所)	
16	小平除雪ステーション	(国道292号)	0164-42-3128 (實前開発事務所)	
17	幌養除雪ステーション	(国道233号)	0164-42-3126 (雷蘭開発事務所)	

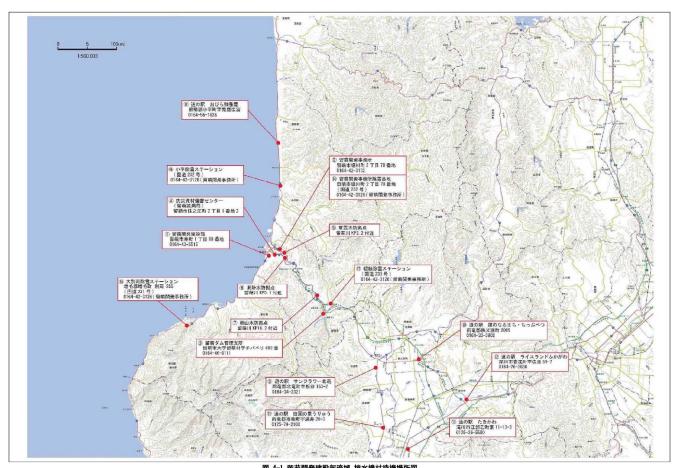


図 4-1 留萌開発建設部流域 排水機材待機場所図

5. 給油所場所

北海道開発局の排水ポンプ車の30tタイプは、概ね1回給油で連続運転が10時 間程度である。破堤後の氾濫水の排水作業では、排水ポンプ車により長時間の運転 が想定されることから、流域近傍の給油場所や営業時間を整理する。 次頁より図表を示す。

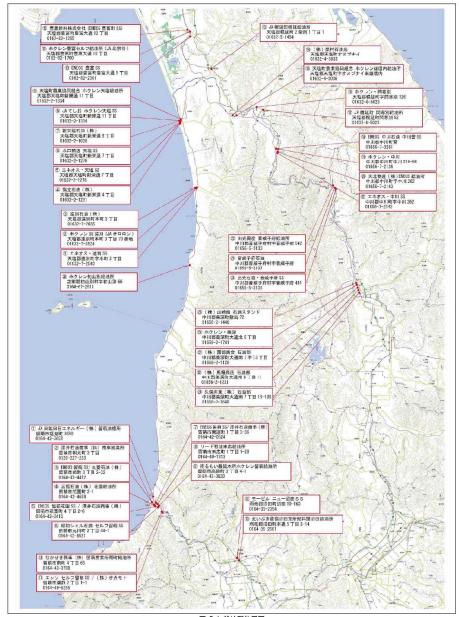


図 5-1 給油所位置図

6. 重要施設位置図

留萌川の重要施設位置について、次頁より図表を整理する。

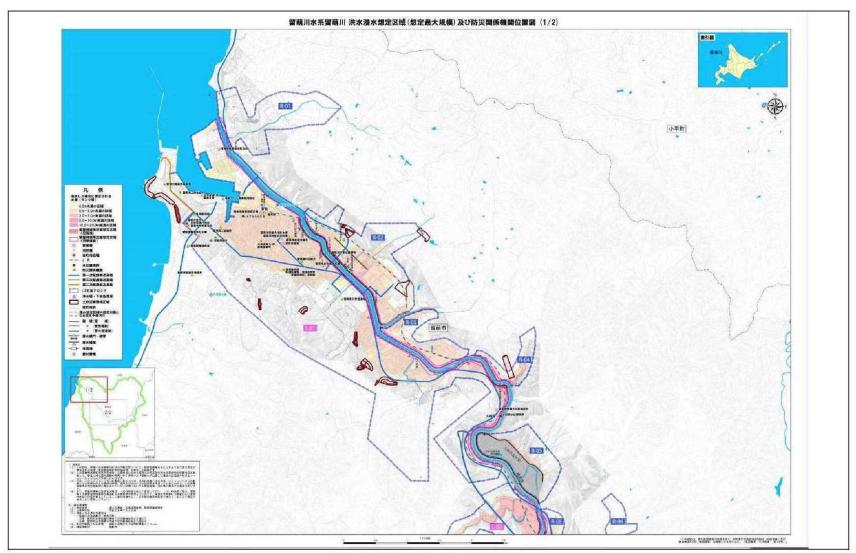


図 6-1 留萌川(1) 重要施設位置図

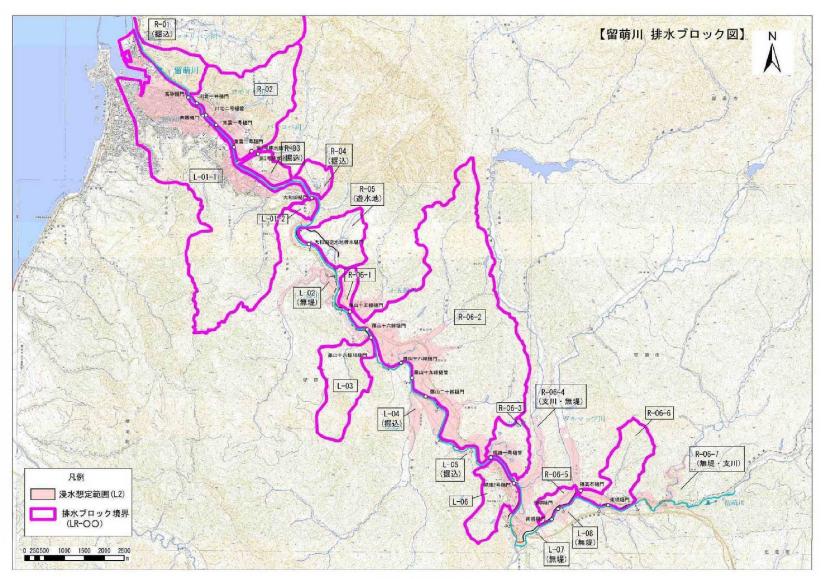


図 7-1 留萌川水系 排水箇所図

天塩川下流 排水作業準備計画 ハンドブック(案)

【全体編】



平成 30 年 3 月

留萌開発建設部

1. はじめに

1-1 背景

平成29年6月19日に施行された水防法の一部改正に基づき、全国の河川では、中小河川も含め「水防災意識社会」再構築の取組をさらに推進することとなった。 水害による「逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化」を実現するため、多様な主体が連携して洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進するため、天塩川においても大規模氾濫減災協議会(天塩川減災対策協議会)を創設したところである。

この天塩川減災対策協議会の取組方針に基づき、長期にわたり浸水が継続する地域などにおいて、排水施設・排水資機材の運用方法等に係る情報を共有するとともに、洪水時の排水施設等の管理者間の連絡体制を構築し、洪水時に円滑かつ迅速な排水を行うための排水計画を作成するものである。

1-2 目的

排水活動における詳細事項について、あらかじめ行動計画を設定しておくことで、 実際の排水活動が迅速かつ効率的に実施することを目的としている。

1-3 活用方法

本計画のハンドブックは、洪水時に排水作業を行うのに必要となる既存の排水路、 排水地点、アクセスルート、樋門管理人等の連絡先をとりまとめ、関係機関と共有 を図り、洪水時に迅速かつ効果的な排水作業を行える体制を築き上げる。

なお、この排水計画書は、流域の水害リスク状況を勘案し必要に応じて、見直していくものである。

5. 排水ポンプ待機場所

破堤後の氾濫水が滞留する排水は、強制排水施設がない内水域では滞留時間が長くなることが考えられる。また道内から排水資機材の応援を要請する場合では、破 堤後の復旧やアクセス路の確保などにより、現場に入るまで待機することが考えら れる。

ここでは、天塩川下流域周辺広域について、排水ポンプ車他の待機場所について 整理する。以下より一覧表、待機場所位置図、を添付する。

表 5-1 留萌開発建設部流域 排水機材待機場所

詩号	機材待機場所一覧表(天塩川) 名称	所在地	電話番号	駐車スペース
1	留萌開発建設部	留前市寿町1丁目88番地	0164-43-5515	
2	留前開発事務所	晉前市場川町2丁目78番地	0164-42-3132	
3	留萌ダム管理支所	留前市大字留前村字チパベリ3692番	0164-48-8111	
4	模延河川事務所	天塩郡紀延町字根延153番地の2	01632-5-1231	
5	士別河川防災ステーション	士別市東山町3345番地2 / 天塩川「九十九橋」上渡左岸	0165-23-4400	
6		9.5		
7	中川地区水防拠点	中川町 / 天塩川「中川橋」下流右岸		
в	音威子府地区水防拠点	音威子府村/天塩川「音威子府橋」下流右岸		
9	防災資材備蓄センター(留萌振興局)	密萌市住之江町2丁目1番地2		
0	東雲水防拠点	留前市東震町1丁目1347-2/留前川KP3.2付近		
11	潮静水防拠点	留前川KP5.1付近		
2	蘇山水防拠点	曾萌川KP16.2付近		
3	道の駅 てしお	天塩郡天塩町新開通4丁目7227番地2(国道232号沿い)	01632-9-2155	大型:6台 普通車:43(身障者用2)台
4	道の駅 富士見	天塩郡遠別町字宮士見46番地1(国道232号沿い)	01632-7-3939	大型:16台 普通車:158(身障者用2)台
5	道の駅 ★ロマン街道しょさんべつ	苫前郡初山別村字豊岬153-1	0184-87-2525	大型:5台 普通車:122(身障者用5)台
6	道の駅 ほっと♡はぼろ	苫前澤羽幌町北3条1-29	0164-62-3800	大型:23台 普通車:224(身障者用4)台
7	道の駅 風Wとままえ	苫前郡苫前町字苫前119-1	0164 64 2810	大型:10台 普通車:78(身障者用4)台
8	道の駅 おびら無番屋	密前邓小平町宇鬼鹿広宮	0184-58-1828	大型:10台 普通車:83(身障者用2)台
9	道の駅 なかがわ	中川郡中川町字誉498-1	01656-7-2683	大型:10台 普通車:40(身障者用2)台
20	道の駅 おといねっぷ	中川郡音威子府村李音威子府155	01856-5-3111	大型:7台 普通車:27(身障者用2)台
21	道の駅 びふか	中川郡美深町字大手307-1	01656-2-1000	大型:18台 普通車:200(身障者用1)台
22	道の駅 もち米の里☆なよろ	名寄市風連町西町334-1	01655-7-8686	大型:13台 普通車:65(身障者用2)台
23	爾萌開発事務所除雪基地	留前市場川町2丁目78番地(国道232号)	0164-42-3128 (智朝開発事務所)	
4	大別苅除雪ステーション	增毛郡增毛町 別苅 855(国道231号)	0164-42-3128 (智朝開発事務所)	
25	小平除雪ステーション	(国道232号)	0164-42-3126 (智蘭開発事務所)	
26	税策除雪ステーション	(国道233号)	0164-42-3126 (留萌開発事務所)	
27	模革除雪ステーション	(國道40号)	0164-62-2499 (羽幌道路事務所)	
28	天塩除雷ステーション	天塩郡天塩町新地通(国道232号)	0164-62-2499 (羽幌道路事務所)	
8	初山別除雪ステーション	(国道232号)	0164-62-2498 (羽幌道路事務所)	
30	羽幌道路事務所除雷基地	苫前郡羽幌町栄町57番地の2(国道232号)	0164-62-2499 (羽幌道路事務所)	
31	古丹別除電ステーション	(国道239号)	0164-62-2499 (羽経道路事務所)	

番号	名称	所在地	電話番号	駐車スペース
1	留前開発建設部	留前市寿町1丁目88番地	0184-43-5515	
2	留前開発事務所	置前市堀川町2丁目78書地	0164-42-3132	
3	留前ダム管理支所	留前市大字留前村字チバベリ3892番	0164-46-8111	
4	防災資材備蓄センター(留前振興局)	雷前市住之江町2丁目1署地2(雷前振興局)		
5	東雲水防拠点	密萌市東雲町1丁目1347-2/密萌川KP3.2付近		
8	潮静水防拠点	雷萌川KP5.1付近		
	藤山水防拠点	留萌川KP16.2付近		
8	道の駅 おびら鰊番屋	雷萌郡小平町宇鬼鹿広宮	0164-56-1828	大型:10台 普通車:63(身障者用2)台
	道の駅 サンフラワー北竜	兩竜郡北竜町字板谷163-2	0164-34-3321	大型:16台 普通車:110(身障者用2)台
10	道の駅 鐘のなるまち ちっぷべつ	兩竜郡秩父別町2085	0164-33-3902	大型:5台 普通車:196(身障者用3)台
11	道の駅 田園の里うりゅう	兩竜郡兩竜町字満旁28-3	0125-79-2100	大型:10台 普通車:44(身障者用2)台
12	道の駅 ライスランドふかがわ	深川市音江町宇広里59-7	0164-26-3638	大型:11台 普通車:138(身障者用2)台
13	道の駅 たきかわ	淹川市江部乙町東11-13-3	0125-26-5500	大型:5台 普通車:50(身障者用3)台
14	留前開発事務所除雪基地	爾萌市場川町2丁目78番地(国道232号)	0164-42-3128 (雷蘭開発事務所)	
15	大別苅除雷ステーション	增毛郡增毛町 別苅 865(国道231号)	0184-42-3128 (雷萌開発事務所)	
16	小平除電ステーション	(国道232号)	0164-42-3126 (留前開発事務所)	
17	掲載除雪ステーション	(国道233号)	0164-42-3126 (雷前開発事務所)	

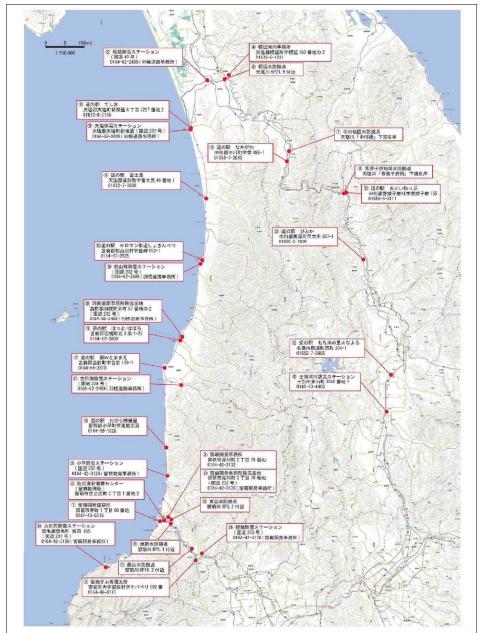


図 5-1 留萌開発建設部流域 排水機材待機場所図

6. 給油所場所

北海道開発局の排水ポンプ車の30tタイプは、概ね1回給油で連続運転が10時 間程度である。破堤後の氾濫水の排水作業では、排水ポンプ車により長時間の運転 が想定されることから、流域近傍の給油場所や営業時間を整理する。 次頁より図表を示す。

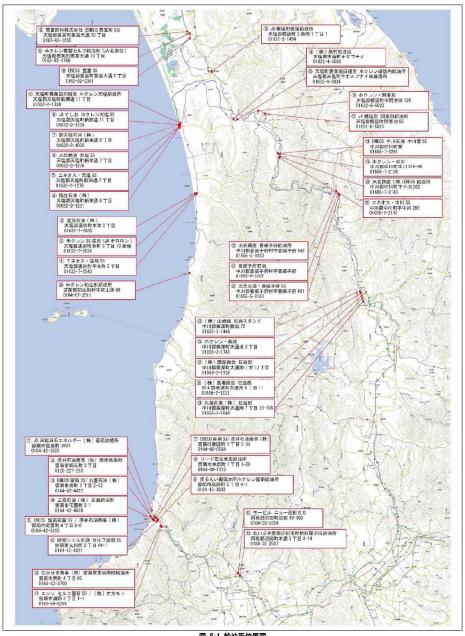


図 6-1 給油所位置図

7. 重要施設位置図

天塩川下流の重要施設位置について、天塩川下流浸水想定区域図を整理する。



図 7-1 市街地位置図

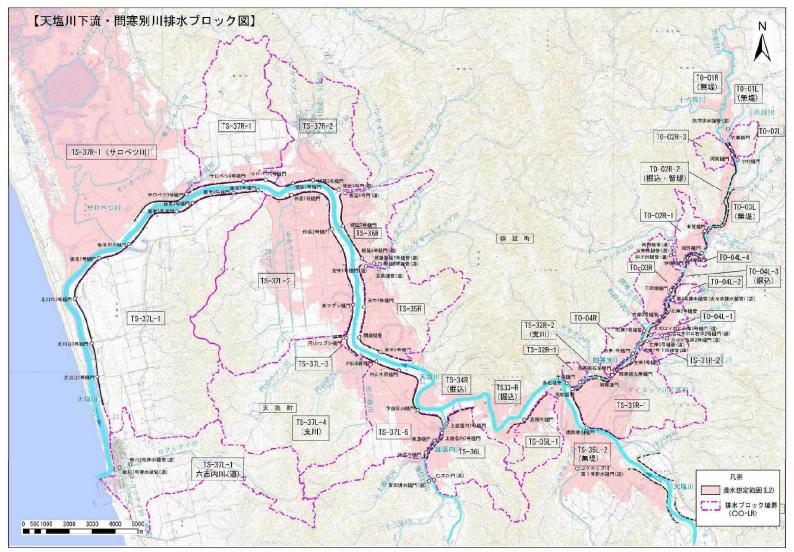


図 8-1 天塩川下流水系 排水箇所図

河川・防災教育を支援した取組事例 ①学校での授業

防災教育や防災知識の普及

置ヶ浦流域大規模北美に関する 展式対策協議会

茶城県

初!!

〇小学生を対象とした防災教育の実施

- ・地域の災害リスクや防災の取り組みへの理解を深め、自然災害から命を守るために必要な心構え。 知識・判断力・行動力等の知識を養う
- 実施日 平成29年10月17日(水)~11月17日(金)(10時間)
- 実施場所 : 稲敷市立あずま東小学校
- ※ 国土交通省と教育委員会や小学校の先生などが共同で作成した教材を用いて授業を実施しました。

西倉の様子

公開授業の様子 (11月15日)

霞ヶ浦を題材とした過去の被災の写真も登場





市内の小学校への普及を目的に公開授業を開催





自分の性む場所はなんとなく大丈夫だと思っていたが、浸水の可能性が あることがわかったので家族にも伝えたい 水の被害は怖いと思った

資本安徽の種子(10月28日) 第五実際の春子(10月30日)

流れる水のはたらきと波の作用を学習

・食料や水、ラジオを持って行き水害に備えたい など

〇価校の先生の感題〇

・関係機関との連携により、よりよい授業を提供できることは、子どもたち にとってブラスになっていると感じました

自分が避難する場所や経路を明確にさせることが大切であると思いま

- ・地域教材を用いた授業(1時限:45分)
- 流水実験(30分程度)

授業で学ぶ「川の防災」~命を守る行動は「僕たち」が考えるで!



出前講座だけに頼らずに防災学習を学ぶ試みとして、児童自ら考える防災授業が実施されました。1時間目 に基礎学習、2時間目は先生からのお題をもとに班別討議を行い、事前の防災行動等について発表しました。

児童らは、5字年時に川のはたらき事の勉強しています。今回の発表では「①情報を入手する」、「②入手した情報をもとに起こす行動」、「③災害時に行動するために普段からやれること」にまとめ られるなど、維続することで防災への意識高機が図られてきていると実施しました。

平成29年11月22日(水) 標茶小学校 (第6学年)

【川の防災学習】※今回の基本セット

- 大雨や災害時の社会(国・道や市町村等)の役割を学ぶ ・大用時にメディア等から持られる情報の意味を学ぶ
- 29時期日 ・台敞上陸等を想定した抵別討議 (アクティブラーニング)







自然災害から命を守るためには幼少期からの助災教育が重要であり、災害対応の実務を担う網路開発建設部では、学校教育にお ける川の防災教育の支援を精極的に行っています。

総合学習

- 基礎学習(1時限:45分)
- 台風上陸を想定した班別討議(1時限:45分)

狩野川流域での「防災・河川環境教育」

●中部地方整備局

- 防災・河川環境教育に関する取り組みは、これまで<u>出前講座</u>として、行政職員が小学校等に出向き、 講義を行ってきましたが、多くの学校で継続的に実施することが困難でした。
- このため、教えるブロの教員が、通常の授業の中で「防災・河川環境教育」を行えるよう、<u>教材。</u> ワークシート、教師用指導計画などを学校の教員、教育委員会、自治体の防災部局、沼津河川園道事 務所が共同で作成しました。
- 平成28年度はモデル校(沼津市立第三小、伊豆市立熊坂小、伊豆の国市立長岡南小)にて授業を実施 し、平成29年度は、三島市、田南町、清水町、長泉町の小学校でも授業を実施します。

作成した教材(防災・河川環境教育実践ガイド)

授業用教材、ワークシート、単元テスト、教師用指導計画・解説 書」を作成しました。授業を踏まえ改善し、パッケージ(実践ガイ ド)として公表(※)しています。(※河津河川国道事務所ホームページ)



児童は「狩野川の自然環境や過去の災害」。「狩野川で実施さ れている防災対策」、「避難情報」等を学習しました。









自分の家の浸水深を体で確認 ************

防災教育の支援

国土交通省では、学校で行われる防災教育の取組に 対して様々な支援を行っています。

町田市立鶴川第二小学校(東京都)

- 鶴川第二小学校では「防災朝会」と題して、 命を守るために取るべき具体的な行動を教員が子供たちに紹介。
- 国土交通省では子供たちにも分かりやすいイラストを学校に提供。



アの特に河のmaがたまると、ドフが繋がなくなってしまうよ!



【字供たちにも分かりやすいイラストを作成】









❷ 国土交通省

まがひざ者での描きになると、多くのが難しくなってしまうよ! 山地のボラインと多ったがごからなまりにはするか!

• 指導計画 • 地域教材等を用いた授業 (1時限:45分)

全校朝会

わかりやすいイラストを用いた防災朝会 (10分程度)

河川・防災教育を支援した取組事例 ②出前講座



防災運動会

協災運動会

- 講話(30分程度)
- 簡易担架リレー(30分程度)
- 目隠しゲーム(30分程度)

防災学習会

における防災教育の支援を行っています。

・学区内ハザードマップの作成(1時間程度)

◆常呂川では、大規模な氾濫の発生に備え、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進する 「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。 (参考) 網走間建設: http://www.ab.bed.milt.go.in/kaben/snrvhgl/index.html 自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う網走開発建設部では、学校教育現場

避難を想定した図上訓練の実施(1時間程度)

【学習会概要】

開催校 北見市立小泉小学校

●対 象:5学年 108名

6学年(災害図上訓練(DIG))

5学年(マイ・ハザードマップ作成)

■開催日: 平成28年11月8日(火)

●開催日: 平成28年11月7日(月) ●対 象:6学年 94名

(全校児童 599名)

北海道附角局

◎ 第上交通前中部地方数開発 川があふれると学校も浸かる!皆で素早く避難!

の際レベール

~「矢作川の減災に係る取組方針」に基づく矢作川の歴史、自然、防災知識の普及の取組み~

【日時】出前講座:平成29年11月28日(火) 14:00~15:40 避難訓練:平成29年11月29日(水) 8:50~10:25

[場所] 豊田市立元城小学校

【参加児童教】出前講座:73名、避難訓練:237名 【概要】

国土交通省は、元城小学校が行った、矢作川の氾濫を想定した避難訓練 において、訓練や出前講座の支援を実施した。

【国土交通省による支援内容】

- ○訓練に先立ち、元城小学校の5.6年生を対象に、矢作川の治水の歴史 自然、防災知識の理解を深めるための出前授業を実施した。
- ○授業では、国土交通省が作成したわかりやすいイラストを用いて訓練 の必要性等の理解を深め、迅速な行動に繋がった。
- ○避難経路や時間等、避難訓練結果はタイムラインの検討に反映する。 【子どもたちの感想】
- 〇避難するときは、マンホールとかの穴には気をつけたいと思います。 〇写真はごちゃごちゃして分からないけど、(事前指導等で使用された) イラストはまとめてあって分かりやすかったです。







トアの外に Silon まかたまると、ドアが関かなくなってしまうよ!

▲小学校からションピングセンターへの副戦制制の様子

避難訓練

基礎学習(1時間30分程度)

• 洪水避難訓練(1時間30分程度)

天神川の防災について防災微質(過去の水事とその対策)の実施について ・平成29年9月39日、倉吉市立高城小学校の全校生徒による土曜日授業の中で、倉吉河川護道事務所による天神川 の過去の水害の歴史の説明、災害時に活躍する徐水ポンプ車の稼働実演が行われた。また、生徒たちは知明車と 災害対策本部策を見学した。 ・出前請雇一會直河川間道事務所否封河川管理請長が過去の災害の歴史などの出前請雇を行った。 ★5.6年生を対象に昭和3年の室戸台風をはじめとする過去の児害事例や、学校の付近を流れる国府目が沿着した場合、校舎がどのくらい浸水するのかなど身の回りにおこる水害の危険や、垂直避難の大切さを緊張した。また 平成28年の水質調査において、小鴨川が水質日本一となった事を紹介した。 ・検水ポンプ車軽量実富一出前環接のあと、全校児童が学校のプールを使って実際に検水ポンプが水を検水する。 細菌を見学した ★5.6年生を対象に以裏対策本部 ★小学校の2つのブールを使い、大ブールから小ブールに接水ボンブ2台で実際に永を検水する状況を全校児童 車と規則車の見学を行った。 受害対策本施奉には、実際に乗車し で見学した。児童たちは初めて見るポンプの排水を興味深く見学した。ポンプを修業すると小ブールボルがすぐ に溢れてしまい、ポンプの推力に関き、児童たちは活発に質問していた。また、業者の人たちに対する感謝の言 てみて、内部の広さに聞いていた。

【北海道常呂川】ミズから命を守る「川の防災学習会」を実施

◆ 北海道開発局網走開発建設部では、常呂川に近接する北見市立

同校では平成20年度より河川環境や地域への理解を深めるため

学習会では、夏の台風による洪水の写真などから被害の大きさ

を確認し、5学年では学区内のハザードマップを作成。6学年で

は実際の避難を想定した図上訓練を行いました。

小泉小学校において「川の防災学習会」を実施しました。

4~6学年の3ヵ年1サイクルとした

会を行っています。

学習会の様子

「防災・環境教育活動プログラム」 「防災・環境教育活動プログラム」 を作成・実施し、川での体験活動を 取り入れた「生きる力」を養う学習

- 講話(30分程度)
- 排水ポンプ車の稼働実演(30分程度)

河川・防災教育を支援した取組事例 ③その他



防災学習会

- パネル展示 (2時間30分)
- 災害実験(30分程度)
- 紙芝居(10分程度)



自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う側路開発建設部では、学校教育にお

意見交換会

ける川の防災教育の支援を積極的に行っています。

学校の先生と河川管理者の意見交換(2時間程度)

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画に係る取組 ~小学校教職員を対象に現地視察会「先生と防災学習」を実施~

- □ 国土交通省では、「水防災意識社会」の再構築に向け、関係者が協力して概ね5年で緊急的に実施すべき事項について「緊急行動計画」として6月20日にとりまとめました。
- □ 土器川では、この緊急行動計画の取組の1つである「防災教育の促進」を図るため、平成29年度中にモデル小学校(丸亀市立飯野小学校)において試行授業の支援を予定しています。
- □ 今回は、試行授業に先立ち、まず、教職員と河川国道事務所の担当者が土器川を勉強する「土器川 現地視察会」を10月13日(金)に実施しました。
- □ 現地視察会には、試行授業を担当する4年生担任2名、校長先生、教頭先生が参加し、土器川の現地にて水防災事業や河川整備事業等について現地視察を実施しました。
- □ 参加頂いた教職員からは、「堤防整備の内容や内水対策施設、土器川潮止堰の役割が良く分かりました。」「堤防点検のために除草しているとは知りませんでした。」などの意見や感想があり、<u>防災教育の実施に向けた第一歩</u>を踏み出しました。







800

現地視察会

河川管理施設等の現地視察・説明(2時間程度)

河川・防災教育を支援する教材・素材

地域の情報を反映した発問・板書計画(案)



「命を守る」ための 防災教育イラスト



洪水時の避難行動の中で、注意す る点を分かりやすく説明 (1枚5分程度)

※教材等に利用可能

国土交通省HP「防災教育ポータル」

パネル展示



学校のスペースを利用し、過去の 洪水や防災施設などを説明するパ ネルを展示

小学生向け動画「洪水から身を守るには」



0 0 0 0

洪水時に安全に避難する 方法を説明した動画

(10分程度)

詳細版:約24分

ダイジェスト版:約8分



国土交通省HP「防災教育ポータル」

防災カードゲーム「このつぎなにがおきるかな?」



水害時に起こることをカード ゲームで学習(カード29枚)

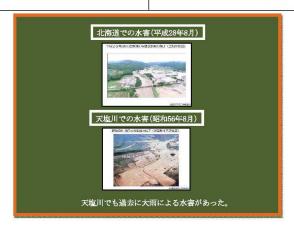
- ■防災フならべ
- 防災かるた
- 防災ババ抜き

1ゲーム約10~15分 (3~4人で行う場合)

幌延町: ①地域の洪水事例

(所要時間:約10分)

発問計画(案) 教材 (案) (T: 先生、C: 児童) T: 平成28年8月に発生した台風のことは知っていま すか? この台風では、どんな被害がありましたか? <映像1_平成28年8月水害>1分25秒 映像を見て、どんな被害があったかを調べてみま しょう。 ※映像1を見せる。 (C:川の水があふれて、町に流れ込んでいた。) (C:家が水に浸かっていた。) T:平成 28 年 8 月には、1 週間で3つの台風が北海道 <資料1_平成<u>28年8月の水害写真(</u>南富良野町)> に上陸したため、映像で見たように、川の水があ ふれて町が水に浸かってしまいました。 ※資料1を黒板に貼る。 「: 幌延町を流れている天塩川でも、過去に何度も大 雨によって川の水があふれ、私たちの生活に影響 を与えてきました。 <資料2_昭和56年8月の水害写真(幌延町南下沼地 ※資料2を黒板に貼る。 区)> T:このように、大雨により川の水が増えたりあふれ たりすることは、私たちの生活に大きな影響をあ たえます。



幌延町:②水害から暮らしを守る施設

(所要時間:約10分)





【H30年】留萌川昭和63年洪水から30年行事

行事の趣旨

近年、線状降水帯や地形性降雨により強烈な降雨の発生が増加する傾向であり、昨年の台風では道内で甚大な被害が発生している。

留萌川では近年大きな出水が発生していないが、強烈な降雨の発生の増加は全国的な傾向であり、洪水被害はいつ起こってもおかしくない状況である。

昭和63年洪水発生から30年の節目を迎え、<u>改めて防災意識の重要性を広く伝える必要がある</u>。

行事の目的

S63洪水発生から30年を迎えるにあたり、住民の防災意識の向上と洪水による先人たちの経験 を後世に伝承するため啓蒙行事を実施する

実施メニュー(案)

◎ 巡回パネル展:留萌市の官公施設、小学校などへのパネルのリレー展示

◎ 防災体験 : るもい川まつりでの降雨体験装置などの屋外体験展示物

◎ 新聞への寄稿:日刊留萌新聞に経験者の寄稿を掲載

◎ 市広報誌掲載:市の広報誌への寄稿

◎ 開発建設部HP:ホームページの特設ページで紹介

◎ ラジオ放送 : FMもえる

◎ 体感型防災アトラクション:『防災に関する謎解き』による防災体験とS63洪水についてレクチャー

災害発生時の対応や支援 【現地情報連絡員(リエゾン)派遣】



■ リエゾンの定義 ※リエゾン(Liaison):「つなぐ」という意味のフランス語

自治体等において、重大な災害が発生し、又は恐れがある場合に、自治体及び北海道開発局相互の各種災害情報や自治体の支援要望等について、迅速な情報収集・提供を支援する目的で派遣しています。

- リエゾン業務・活動内容
- ・自治体の『災害情報、一般被害情報(人的被害・住家被害等)、応急対策活動情報等』の情報収集
- ・北海道開発局(留萌開発建設部が主)の『所管施設の被災情報、国道通行規制情報、災害対応状況等』の情報提供
- 自治体の『災害対策用機械・資機材等の支援活動』の連絡調整

留萌開建のリエゾン派遣

期間	気象	振興局	増毛町	留前市	小平町	苫前町	羽幌町	初山別村	遠 別 町	天塩町
H30.3.2~3	低気圧による暴風雪	2	2	2	2	2	2	2	2	
H29.11.11~12	低気圧による暴風雨				2		2	2		
H29.9.18	台風18号	2			2					
H27.10.2~3	低気圧による強風・越波		2	4	2	2	3	3	2	2
H27.2.10	暴風雪							4	1	2
H26.8.24	低気圧による大雨									1
H26.8.5	低気圧による大雨	2			2	2	2			



【初山別村役場活動状況 (H27.10.2)】



【小平町役場活動状況 (H27.10.2)】

災害発生時の対応や支援【TEC-FORCE派遣】



大規模自然災害が発生した場合、被災地を管轄する地方公共団体や地方整備局等が行う、<u>被災状況の迅速な把握</u>、 被害の発生及び拡大防止、被災地の早期復旧その他災害応急対策に必要な技術的支援を円滑かつ迅速に実施 するためにTEC-FORCE[※](緊急災害派遣隊)を派遣している:。 ※ Technical Emergency Control Force

■ TEC-FORCEの活動状況(平成26年8月25日)

- ◇派遣人員: (ヘリ調査班)本局・稚内開建、道庁、寒地土研(計4名)
 - (砂防班)稚内・旭川・留萌開発建設部 2班(計9名)
- ◇調査場所:稚内市、礼文町の土砂災害発生箇所
- ◇調査概要:現地調査、がけ崩れ発生状況、応急対策・復旧方法の提案等



礼文町役場における打合せ



稚内市量徳寺裏法面被災状況調査



礼文小学校敷地法面被災状況調查



礼文町船泊村法面被災状況調查

■H28年8月20日からの大雨・台風10号被害による調査状況

◇留萌開発建設部の派遣人員: 6班(延べ168人・日) 6市町村(剣淵町、名寄市、北見市、南富良野町、占冠村、清水町)



9月2日村道トマム東1線



8月26日刈分川法面崩壊



8月26日風連南2番線崩落



9月8日町道401号護岸崩壊



9月9日小林川護岸崩壊



9月2日松井川管理用道路

災害発生時の対応や支援【災害対策用機械】



- 北海道開発局では、災害時の緊急対応や情報通信の確保のための各種機材を全道各地に配備しており、災害時には 速やかに出動し被害の最小化を図っています。
- これら機材は自治体の要請に基づき貸与することが可能です。
- 大規模災害時には全国の地方整備局から機材が集結し支援を行います。



- ・最寄りの開発建設部又は道路・河川事務所へ、「被災状況」 「出動場所」「要請希望機械」等をお伝え下さい。
- ・機械のみの貸出を希望か、オペレーターを含めての貸出を 希望かも同時にお伝え下さい。
- ・<u>災害対策用機械は無償貸与ですが、作業に必要な人員・燃料等の最低限の実費は要請者の負担となります。</u>

●配備状況

■北海道開発局では、地震、水害、及び火山噴火等による様々な災害から 国民の生活と財産を守るために各種 の災害対策用機械を保有し、道内の みならず全国に出動出来るようにして います。



保有 機械名 保有 ブロック名 開発建設部名	災害対策用ヘリコプター	小型無人へリコプター	無人災害調査車	衛生通信車	情報収集車	対策本部車	待機支援車	排水ポンプ車	ポンプ自走装置	照明車	土のう造成機	水陸両用車	多目的支援車	分解組立型バックホウ	応急組立橋	排水ポンプ支援ユニット	ブロック別保有台数	
北海道開発局	1																1	
道央ブロック 札幌、小樽、室蘭		1	1	1	2	1	2	11	2	6	1		1	1	2	1	33	
道南ブロック 函館				1			1	2		1		1					6	
道東ブロック 釧路、帯広、網走(一部)				1	2	1	1	9	2	4	1	1					22	
道北ブロック 旭川、留萌、稚内、網走(一部)				1	2	1	1	7	1	4	1	1				1	20	
計	1	1	1	4	6	3	5	29	5	15	3	3	1	1	2	2	82	

災害発生時の対応や支援【災害対策用機械の紹介】



●災害対策用機械の紹介

排水ポンプ車



照明車

対策本部車



散水車 (給水装置付)

















衛星诵信車



豪雨等による洪水時にお いて、堤内にあふれた水 を排除します。

排水ポンプ、発動発電機、 照明装置、クレーン装置 等を搭載しており、ポンプ 設置から排水作業までの 作業を1台で行うことが可 能です。

夜間の災害現場におけ る作業員の安全確保や、 被災現場の監視を行う 場合の照明として使用し ます。

災害時の排水機場・水 門等の非常用電源とし ても使用可能です。

車両後部を拡幅させるこ とにより、現地対策本部 に必要なスペースを確保 出来ます。

各種情報通信機器が搭 載されており、場所を問 わず情報収集・連絡が可 能です。

災害が発生した際に速 やかに現地に出動し、通 信確保及び情報収集・伝 達を行う機械です。 不感地帯がほとんど無く、 日本国内のほぼ全域で

通信確保が可能です。

通常時は道路の清掃に 使用していますが、この 機械に給水装置を搭載し、 給水活動にも利用できる ほか、公共施設等の給水 タンクなどにポンプアップ する機能も備えています。

災害発生時の対応や支援【災害対策用機械の派遣】



■北海道開発局では、地震、水害、及び火山噴火等による様々な災害から国民の生活と財産を守るために各種の災害対策用機械を保有し、道内のみならず全国に出動出来るようにしています。

災害対策用機械の活動状況

排水ポンプ車



H23.3 東日本大震災への出動 (宮城県東松島市)



H22.8 低気圧による大雨(美唄市より要請)

TE III

給水車



平成22年8月大雨による天塩町での断水対応



小形無人へリコプター



土のう造成機



対策本部車



衛星通信車

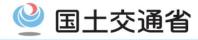


応急組立橋



照明車

災害時の対応や支援【留萌開発建設部】



■ 本機械は、洪水災害時において排水作業を行う機械です。排水ポンプ・発動発電機・照明装置・クレーン装置等を搭載しており、ポンプ設置から排水作業までの作業をこれ1台で行うことができます。台風等のシーズンには出動要請の多い機種の一つです。

◇幌延河川事務所に配備



排水ポンプ車(30m3級/min)



軽量ポンプ(7.5m3/台)

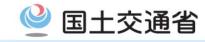






排水ポンプ車の現場使用状況(名寄市、豊頃町、標茶町)

自治体支援③-2 災害対策用機械・資機材【留萌開発建設部】



■ 豪雨等による洪水時において、住民の安全や生活を確保するため、堤内に溢れた水を排除する資機材です。排水ポンプ車とは異なり、自走不可、クレーン装置の装着はありませんが、排水ポンプ車と同様な高性能な小型ポンプを装備し、ポンプ設置から排水作業までの作業を、発動発電機と一体で使用することで1台で行うことができます。

なお、能力は、一般的な排水ポンプ車(30m3級/min)の『1/3(10m3級/min)の能力』があります。

◇留萌開発事務所、幌延河川事務所に配備

〇排水ポンプパッケージ

全幅:1.6m

奥 行:1.2m

全 高:1.5m

質 量:660kg

排水能力:10m3/min

(排水ポンプ:5m³/min×2台)

ポンプ: Ø200mm、質量24kg/台

揚 程:10m



〇発動発電機

全 長:1.9m

全幅:0.9m

全 高:1.2m

質 量:1,025kg

定格出力:37/45kVA

(50/60Hz)

エンジン: ディーゼルエンジン

燃料タンク:100L





積込・運搬状況



設 置 状 況



ポンプ投入状況