

地域に潤いと安心を



八幡平山系直轄火山砂防事業

生保内川



国土交通省 東北地方整備局
湯沢河川国道事務所

なまなまし 集中豪雨の惨状 田沢湖周辺



町を飲み込んだ 恐ろしい土砂

三日月の夜、秋田県田沢湖周辺に集中豪雨が降りました。田沢湖周辺の山腹は崩れ、土砂が流れ出ました。町を飲み込んだ土砂は、恐ろしい惨状をもたらしました。

つぶされた家屋

つぶされた家屋は、土砂に埋め込まれ、完全に消失しました。住民は避難先で生活しています。

復旧作業

復旧作業は、土砂の除去と基礎の補修から始まります。作業は遅くも進められています。

泥海と化した田畑

鉄道、道路ズタズタ



JR田沢湖線の鉄橋も破壊された

死傷者収容終わる

列車事故 全線開通は七日

田沢湖周辺に集中豪



最後の電話 刺巻駅から 生保内線確保 出動準備の器材を積み込む自衛隊



土砂に埋没した向生保内地区の民家



土砂で埋まった家をほりおこす住民

昭和35年(1960)の土砂災害

昭和35年8月2～3日にかけて、オホーツク海低気圧から南西に伸びる前線の南下により大雨となりました。始めは県北での降雨でしたがその後雨は田沢湖周辺に集中し、田沢湖南岸の田子の木観測所(東北電力)では、時間雨量99mm、総雨量は19時間で405mmという、驚異的な集中豪雨となりました。

このため、生保内川で土石流が発生し、沼田地区の堤防が決壊して氾濫。

土石流は生保内地区を飲み込み、死者・行方不明者15名、浸水被害2,500戸以上など、地区は壊滅的な大被害を受けました。その被害総額は当時の金額で14億2,420万円にものぼりました。

昭和35年はこんな時代

- 5月22日 チリ南部地震
- 5月28日 グアム島で隠れ過ごした元日本兵2人が帰国
- 8月25日 ローマオリンピック(～9月11日)
- 9月10日 日本でカラーテレビの本放送開始

土砂災害が起こりやすい背景

これまでに何度も噴火を繰り返し大きく形成してきた秋田駒ヶ岳。周辺には大昔に流れ出した溶岩が広がり、火山灰も堆積しているため地質は脆弱で、降雨により山腹が削られ土砂が流れ出ています。

生保内川には上流から大量の土砂が流れ込み、土砂災害が発生しやすい状況となっているのです。



秋田県全体の被害状況

被害種別	大曲・仙北郡				北秋田郡 花矢町 田代町	山本郡 藤里町	県合計
	田沢湖町	角館町	中仙町	その他			
死者	14						14
傷者	14						14
行方不明	1						1
全壊	22	3					25
流出	6	2	5				13
半壊				35			35
一部破損							
床上浸水	452	251	261	8			972
床上浸水	593	29	519	10	43		1,194
非住家被害	194	146	53		10		403
田冠	10.1	0.5	94.5	10	5.4		120.5
流出埋没	329	347	320	134	11	1	1,142
水冠	420	200	400	274	3	30	1,327
水冠	40	67	90				19.7
流失埋没	72		10	23	2		107
畑冠	27	12		36			75
水冠							

「秋田県災害年表」(平成23年3月 秋田県)より

参考

東京ディズニーランド 51ha
東京ディズニーシー 49ha
合計 100ha

生計を支える広大な田んぼが、一瞬のうちにその機能を喪失

災害発生箇所



向生保内地区 最激じん地

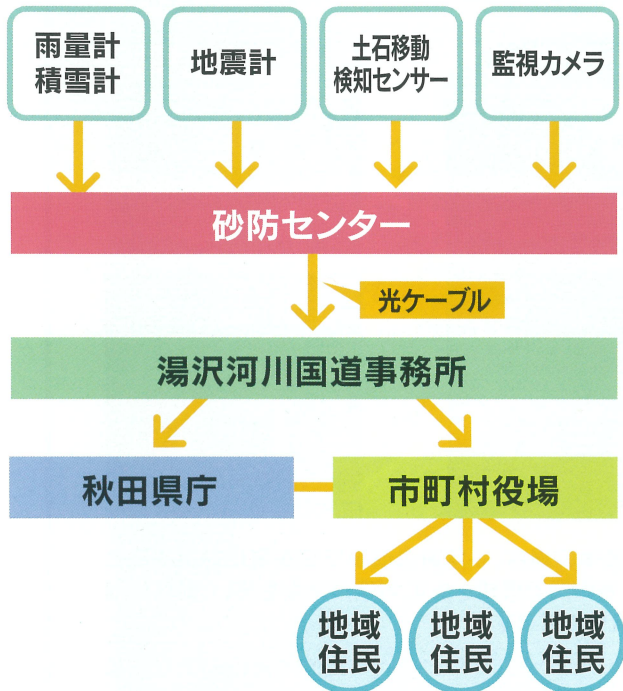
土砂災害に備えて

～湯沢河川国道事務所の取り組み～

異常な土砂流出による災害から暮らしを守るため、砂防堰堤などの整備を行っています。

また、砂防堰堤と同様に警戒避難体制の整備も重要であり、土石流や秋田駒ヶ岳の噴火の監視機器の整備を行い、各自治体との連携を図りながら、総合的な土砂災害対策を推進しています。

■火山及び土石流監視システム情報伝達フロー（計画案）



雨量計

降雨による土石流災害の発生監視を目的に設置します。



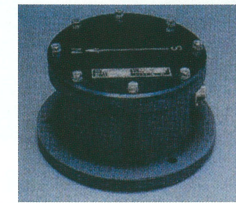
火山監視用カメラ

火山活動の情報把握や土石移動現象を監視します。



積雪計

融雪型火山泥流及び融雪型土砂災害の基礎データを取得します。



地震計

火山活動の前兆現象（火山性微動）を把握します。



土砂移動検知センサー 融雪型火山泥流及び融雪型土砂災害・降灰後、降雨による土石流の発生状況を監視します。

災害から身を守るため ～様々な知識を身に付けよう～

雨の降り方を知って洪水に備えよう

やや強い雨	強い雨	激しい雨	非常に激しい雨	猛烈な雨
ザーザーと降る	どしゃ降り	バケツをひっくり返したように降る	滝のように降る（ゴゴゴと降り続く）	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる。
1時間に 10～20mm	1時間に 20～30mm	1時間に 30～50mm	1時間に 50～80mm	1時間に 80mm～
地面一面に水たまりができ、地面からはね返りて足元が濡れます。長時間になりそうなら警戒が必要。	傘をさしても濡れてしまうほど。側溝や下水があふれ、小川川なら氾濫、小規模のがけ崩れが始まります。	道路が川のようになり、がけ崩れ、地すべりが起きやすくなります。危険地帯では避難の準備が必要。	傘は全く役に立ちません。あたりは水しぶきで白っぽくなり、視界が悪くなります。車の運転は危険です。	雨による大規模な災害が発生する恐れが強く、厳重な警戒が必要です。
●仙北市での気象情報の注意報・警報（秋田地方気象台）	大雨注意報・洪水注意報 1時間雨量30mm以上かつ総雨量60mm以上、または3時間雨量50mm以上	大雨警報・洪水警報 平坦地：3時間雨量80mm以上 平坦地以外：1時間雨量70mm以上	記録的短時間大雨情報 1時間雨量100mm以上	

土砂災害の主な前兆現象

こんな場合は注意しましょう。

土石流の前ぶれ



「山鳴り」といって、山全体がうなっているような音がする時

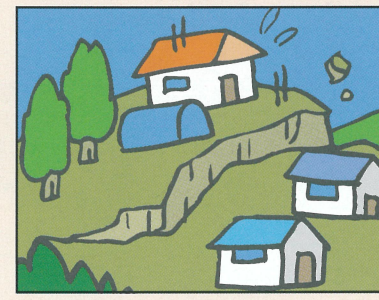


川の流れが急ににごったり、水といっしょに木が流れてきた時



雨が降り続けているのに、川の水が減っている時

地すべりの前ぶれ



地面がひび割れたり、一部分がもり上がった時

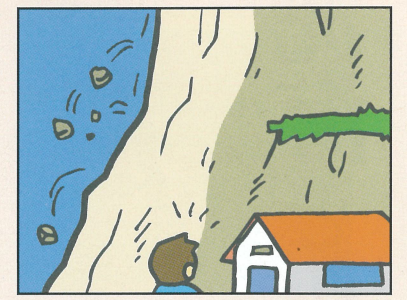


井戸の水がにごった時



池や沼の水の量が、急に変わった時

がけ崩れの前ぶれ



がけから小石がバラバラと落ちてきた時



がけに割れ目ができた時



がけから水がわき出てきた時

危険な箇所を見つけたら、最寄りの市町村役場に連絡しましょう。

避難する時の注意

- 2次災害防止のため、ガスの元栓、電気のブレーカーを切る。
- 車は道が渋滞し救助活動に支障が出るので厳禁。必ず徒歩で。
- 何が落ちてくるか予測できないのでヘルメットや頭巾で頭を保護。
- 単独行動は止め、近所に声を掛け合い集団で避難を。
- 狭い道や川べりは避け、できるだけ安全な広い道を。



もし土石流に遭遇したら…

土石流は、大きな岩を先頭にして時速40～50kmものスピードで直進します。万が一遭遇した場合には、土砂の流れる方向に対して直角に、少しでも高い場所へ逃げるようにして下さい。

土砂災害から命や財産を守るために

土砂災害から地域の安全を確保するため、砂防堰堤などの施設を整備しています。

砂防堰堤には、土石流を食い止める働きのほか、土砂を貯めて溪流の勾配を緩やかにしたり、一度に大量の土砂が下流に流れ出ることを防ぐ役割があります。

その場所に最も適した構造で造られ、環境や生態系、景観にも配慮しています。

砂防堰堤の効果

砂防堰堤がないと



土石流は谷から平野に出た所で広がり、被害を大きくします。

砂防堰堤があると



砂防堰堤で土石流を受け止め、その勢いを弱めます。

暮らしを守る砂防堰堤



昭和35年土砂災害
被災箇所

生保内川大暗渠砂防堰堤



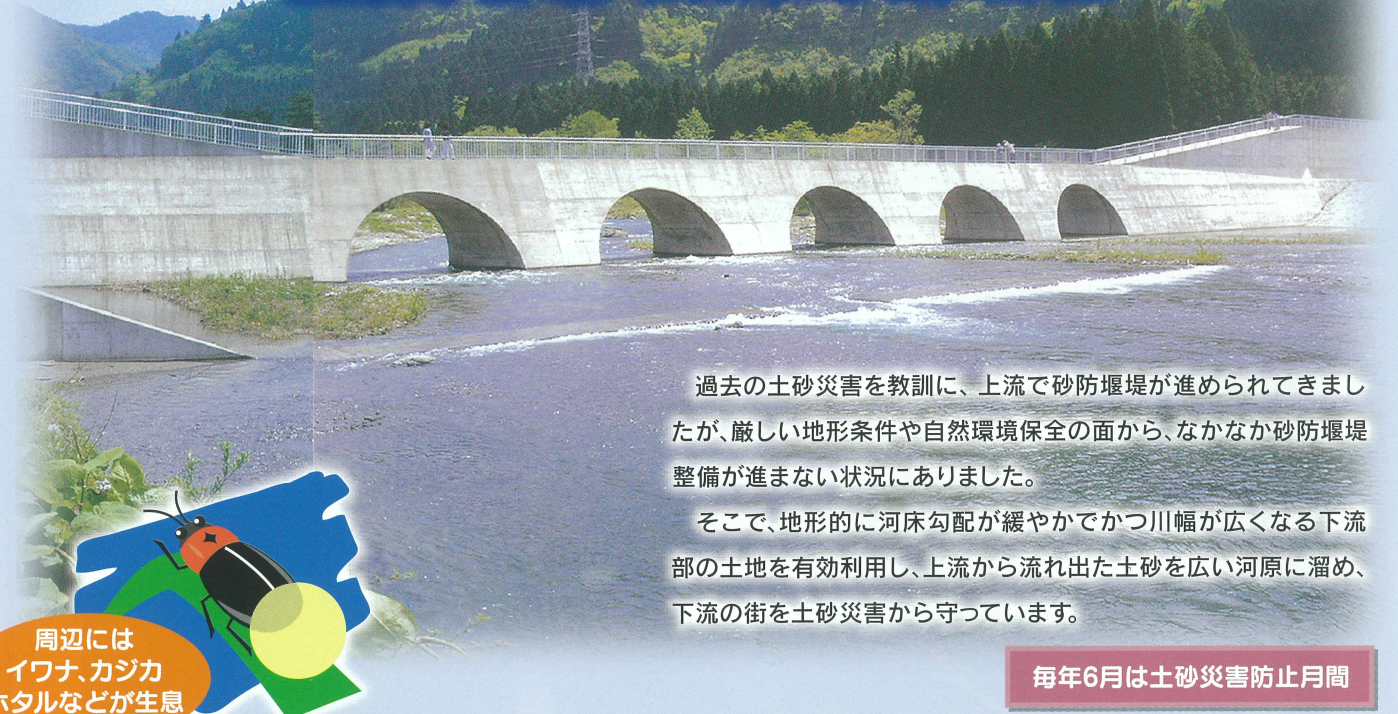
六枚沢川第2砂防堰堤



生保内川第2砂防堰堤

大災害を繰り返さない。そして流域の豊かな自然にも配慮。

生保内川大暗渠砂防堰堤



過去の土砂災害を教訓に、上流で砂防堰堤が進められてきましたが、厳しい地形条件や自然環境保全の面から、なかなか砂防堰堤整備が進まない状況がありました。

そこで、地形的に河床勾配が緩やかでかつ川幅が広がる下流部の土地を有効利用し、上流から流れ出た土砂を広い河原に溜め、下流の街を土砂災害から守っています。

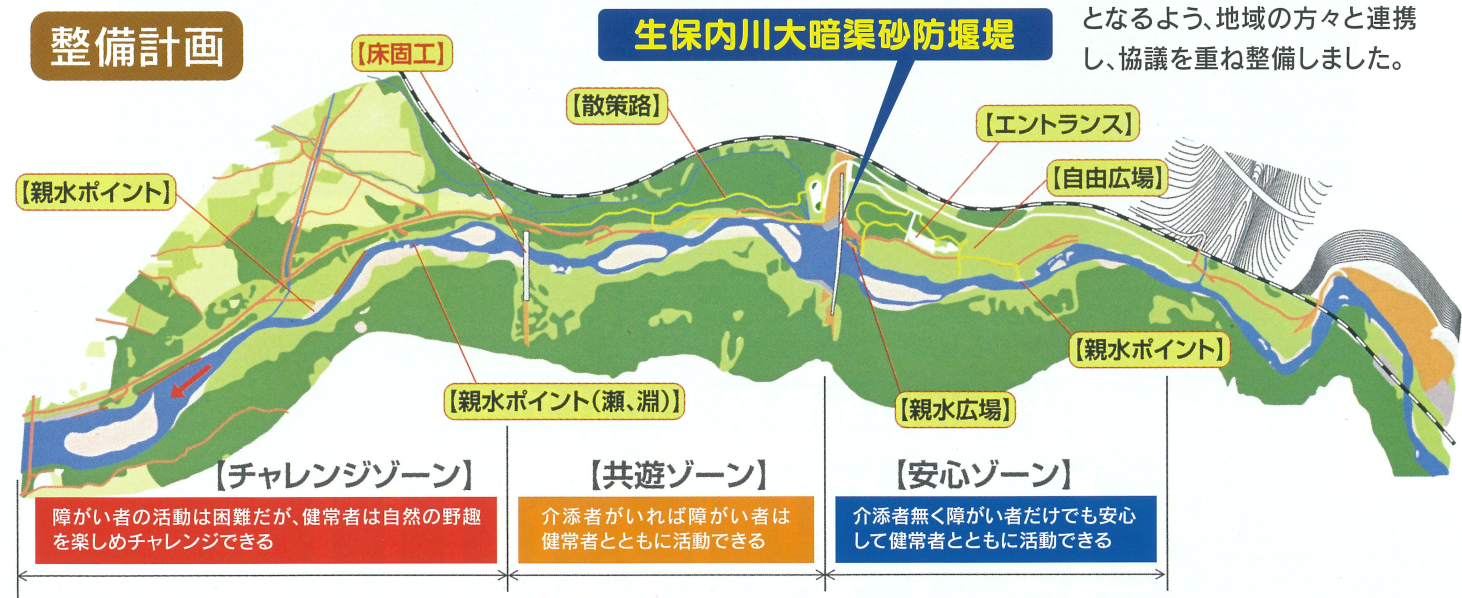
毎年6月は土砂災害防止月間

周辺には
イワナ、カジカ
ホタルなどが生息

自然環境・景観を活用した「癒しの溪流づくり」

(生保内川遊砂地: 生保内川大暗渠砂防堰堤)

誰でも自然の恵みを満喫し、安全に水に親しめる溪流となるよう、地域の方々と連携し、協議を重ね整備しました。



NPO法人「癒しの溪流・里・まちネット」

「ふるさと生保内川」の発展を目指す組織として、平成19年3月に設立。毎年春開催の「生保内川癒しウォーク」では多くの住民の方々が周辺を散策し、水辺で世代間も交流を深める「生保内川癒しde交流」も8月に開催しています。



癒しウォーク

癒しde交流

秋田駒ヶ岳火山防災ステーション

秋田駒ヶ岳火山防災ステーションは、田沢湖高原にある複合施設「アルパこまくさ」内にあり、火山活動など緊急時の活動拠点であり、火山・防災情報の収集・発信基地でもあります。

また、多くの展示パネルやビデオ映像、立体模型などで、秋田駒ヶ岳の火山防災に関する知識を楽しく学ぶことができます。

秋田駒ヶ岳の全てがわかります。



●監視カメラ映像



●火山情報ターミナル



●秋田駒ヶ岳のすがた



●ビデオ映像



●八幡平山系立体模型



説明時などはガラスケースを外す事ができます。

火山活動時の
活動拠点施設

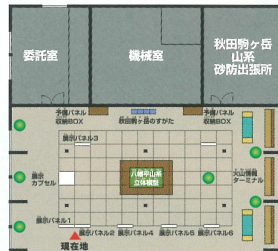
火山情報の
収集や発信基地

火山・土砂災害等の
学習・広報の場

平常時



緊急時



噴火警報発令の場合、平常時の展示空間を現地対策本部として省力、省時間で構成します。可変パネルを使い、簡単に間仕切りを変更できます。

※噴火警報……火山から居住地域の近くまで生命に危険を及ぼす火山活動（噴火）が発生、あるいは発生すると予想される場合発令



アルパこまくさ

アルパこまくさは秋田駒ヶ岳のマイカー規制の拠点であり、田沢湖高原の中核施設です。

「秋田駒ヶ岳火山防災ステーション」「秋田駒ヶ岳情報センター」「自然ふれあい温泉館」がある複合施設で、平成18年6月にオープン。



秋田駒ヶ岳山系砂防出張所

秋田駒ヶ岳火山防災ステーションの一部として平成21年に新設。砂防事業の迅速・円滑な推進を図っていきます。



国土交通省東北地方整備局 湯沢河川国道事務所

〒012-0862 秋田県湯沢市関口字上寺沢64-2 TEL 0183-73-5544 FAX 0183-72-2164
ホームページ <http://www.thr.mlit.go.jp/yuzawa/>

湯沢河川国道事務所 秋田駒ヶ岳山系砂防出張所

〒014-1201 秋田県仙北市田沢湖生保内字駒ヶ岳2-16
TEL 0187-46-2681 FAX 0187-46-2683

このリーフレットは再生紙を使用しております。

H23.2月作成