

# SABO

事業概要

雄大な自然と清流を生かす。

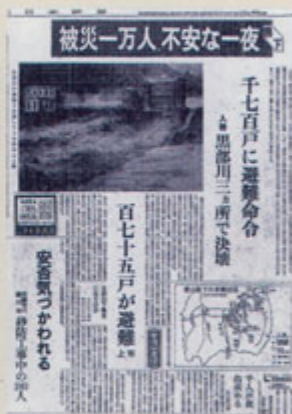


国土交通省北陸地方整備局  
黒部河川事務所

# 災害



昭和44年8月11日 祖母谷下流砂防堰堤地点の土砂流出状況



昭和44年 祖父谷橋地点の被害状況

## 黒部の主な既往災害

|         |  |
|---------|--|
| 昭和12年1月 | 森石谷で発生した土石流により、下流部の堤防が決壊し浸水被害が発生しました。  |
| 昭和19年7月 | 不帰谷で発生した大土石流により、本川合流点付近にあった錦織温泉が埋没、流失しました。   |
| 昭和20年7月 | 不帰谷、小黒部谷で発生した土石流により、下流部の堤防が決壊し浸水被害が発生しました。   |
| 昭和22年6月 | 不帰谷、小黒部谷で発生した土石流により、下流部の堤防が決壊し浸水被害が発生しました。   |
| 昭和28年8月 | 不帰谷、祖母谷で発生した土石流により、下流部の堤防が決壊し浸水被害が発生しました。  |
| 昭和44年8月 | 台風通過の影響で富山県東部山岳地帯に総雨量100~150mmの大雨が降り、続いて前線の南下で山岳地帯に500mmを越す集中豪雨がありました。その集中豪雨で黒部川は上流の祖母谷第一号砂防堰堤が一挙に埋まり、下流では入善町で堤防が決壊し、宇奈月町愛本の愛本橋が流失、愛本堰堤からあふれた濁流が住宅地域にも流れ込みました。被害総額は10億円を超えました。 |
| 昭和51年5月 | 黒部川上流のゼンマイ谷で地滑り性の崩壊が発生し、本川が2週間にわたり濁水となりました。  |
| 昭和54年5月 | 祖母谷右岸で山崩壊が発生し、流出した土砂により祖母谷はせき止められ天然の湖ができました。   |
| 昭和55年5月 | 祖母谷硫黄沢で地滑り性の大崩壊が発生し水田、漁業に多大な被害をあたえました。   |
| 昭和56年8月 | 不帰谷で山崩れが発生し、土石流が本川を埋めました。  |
| 平成7年7月  | 猫又観測所では、11日17時から18時の1時間に64mmの降雨を観測、黒部峡谷鉄道が土砂によって寸断されるなど、黒部川流域の各所では出水や増水が発生。宿舎の孤立化が進み土砂崩れや洪水も発生するなど、周辺地域は甚大な被害に見舞われました。   |

## 土石流

### こんな前ぶれがあったら早めの避難！

- ・ 山鳴り、立木の裂ける音、石のぶつかりあう音が聞こえる。
- ・ 雨が降り続けているのに、川の水位が下がる。
- ・ 川の水が急に濁ったり、流木が混ざりはじめる。



### 雨に注意していますか？



土石流の多くは雨が原因で起こります。一般に1時間に20ミリ以上、または降り始めてから100ミリ以上になったら十分な注意が必要です。

### 逃げ方を知っていますか？



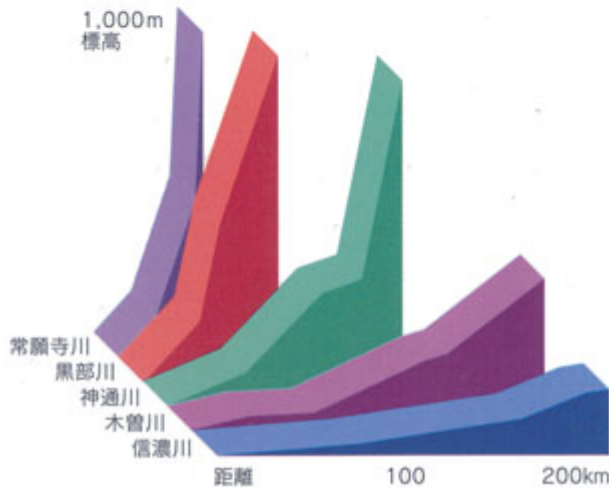
土石流はスピードが速いため、流れを背にして逃げたのでは追いつかれてしまいます。土砂の流れる方向に対して、直角に逃げるようにしましょう。

# 黒部川 -合わせもつ2つの素顔-

黒部川は、北アルプスの中央部に位置する鷲羽岳(2924m)に源を発し、立山連峰と後立山連峰の間を北上して富山湾に注ぐ幹川流路延長約85km、流域面積682km<sup>2</sup>、山地部平均河床勾配が1/5~1/80という、日本有数の急流河川です。

流域は南北に弓形の典型的な羽状流域となっています。また、幹川流路延長の約80%を占める深いV字形の谷は、北アルプスの立山、後立山連峰の間を侵食して日本一深い豪壮な渓谷を形成し、清流とあいまった優れた景観は、中部山岳国立公園の「黒部渓谷」として全国に知られています。

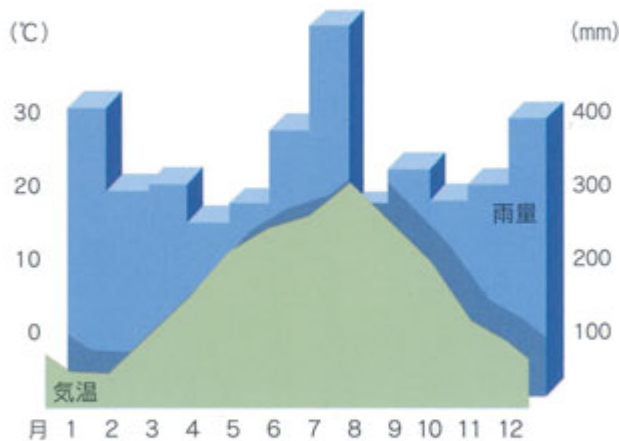
## ■主な河川の河床勾配比較図



一方、下流域は、上流から運ばれてきた土砂の堆積により日本を代表する典型的な扇状地を形成し、県内有数の穀倉地帯となっているほか、黒部川の豊富な水と電力に恵まれ、県内第3の工業地帯として重要な地域となっています。



## ■仙人谷の雨量と気温



黒部川流域は多雨、多雪地帯で、水量は年間を通じて豊富です。年間降水量は山地の仙人谷地先で4,100mmもあり流域平均降水量としては日本最大級です。

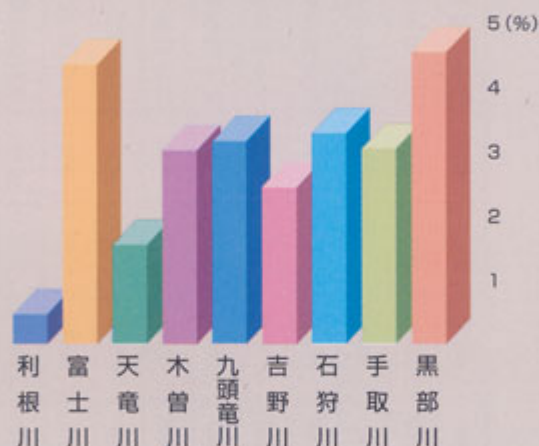


# 崩壊

黒部川は3,000メートル級の山岳を源としています。これらの山々は第3紀末以降に断層活動を伴って急激に隆起して形成されたもので、山地の侵食作用が著しいという特色があります。これに加えて、基盤が風化作用を受けやすく、保水能力も低い花崗岩類によって構成されているため、地質的に崩壊しやすく、黒部川上流域の山地の崩壊面積比率はおおよそ5%にも及びます。これは我が国でも有数の比率です。

黒部川流域内の各所には崩壊が多く、全体で7,000カ所もあります。その代表的なものは祖母谷・小黒部谷・不帰谷の三カ所で、「黒部3大崩れ」ともよばれています。

■崩壊面積率比較図



祖母谷硫黄沢崩壊地



小黒部谷崩壊地



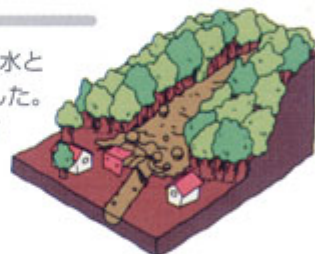
不帰谷崩壊地

## 代表的な 土砂災害

土砂災害には大別して3つのタイプがあり、それぞれに発生が構造が異なります。

### 土石流

土石流とは、山腹や川底の石や土砂が、集中豪雨などによる大量の水と共に津波のように襲うもので、かつては「山津波」とも呼んでいました。土石流は、時速20～40キロメートルのスピードで何トンもある巨石が押し流されることもあるために、その被害も想像を絶するほど大きくなる場合があります。土石流による災害は、急な谷川や、流れが谷から扇状地へ流れ込む出口でよく発生します。



### 地すべり

地層は、性質の異なる土や石が積み重なってできています。ところが、地下水や雨水が地中にしみ込み、それが粘土のような滑りやすい層や弱い層に達すると、その上の層が粘土層を滑り面としてそっくり滑り出してしまいます。これが地すべりです。普通は1日に数ミリ程度のゆっくりしたスピードで移動しますが、時には突然急スピードで移動することもあるので油断できません。広い範囲で地面がすべり、その時に押し出された土砂や、移動そのものの動きによって家屋や道路が被害を受けます。

### がけくずれ

がけくずれ(旧傾斜地崩壊)は、急勾配の斜面が豪雨や地震などによって突発的に崩れるもので、崩壊した土砂は斜面の高さの2～3倍の距離に達することがあります。がけくずれは、地すべりと異なって、前ぶれなしに突然発生し、そのスピードが速いことが特徴で、特に民家の近くで発生すると、逃げ遅れて土砂に埋まり、悲惨な人的被害が出ることもしばしばです。