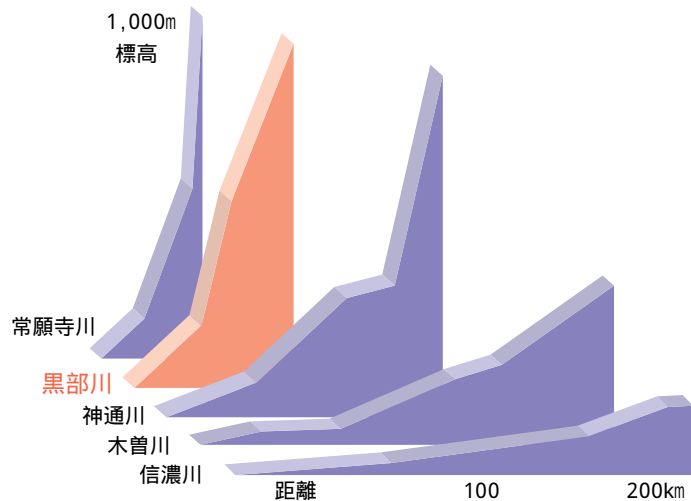


暴れ川を治める

滝のような流れ…

その1 日本有数の急流河川

黒部川は、河床の勾配が最大で1／5(上流から下流に5km進むと1km下がる) といふ日本でも有数の急流河川です。

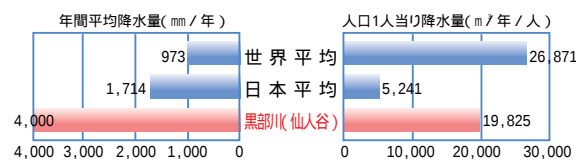


■ 主な河川の河床勾配比較図

たくさんの雨が降る…

その2 降水量の多い黒部川流域

流域は雨や雪が非常に多く、川の水量は年間を通して大変に豊富です。年間降水量は山地の仙人谷で約4,000mmもあり、流域での平均降水量は、日本最大級です。

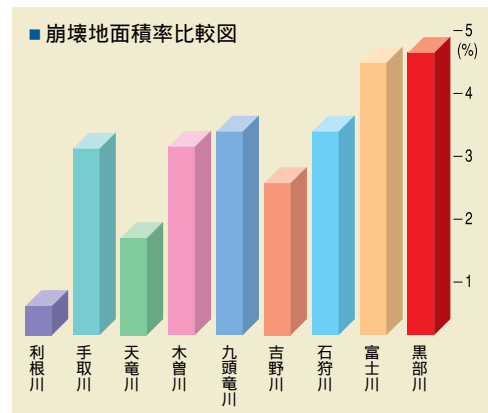


■ 降雨量の比較図

洪水と共に流れる大量の土砂…

その3 上流部は日本有数の崩壊地帯

上流部は、約7,000箇所もの崩壊地があり、流域での崩壊地の占める面積の割合も全国有数の河川です。なかでも祖母谷、小黒部谷、不帰谷はとくに荒廃の激しい谷で『黒部三大崩れ』と呼ばれています。これらから、降雨や融雪により流出する土砂の量は、年間140万m³と多く、東京ドーム(124万m³)にも入りきらない量です。

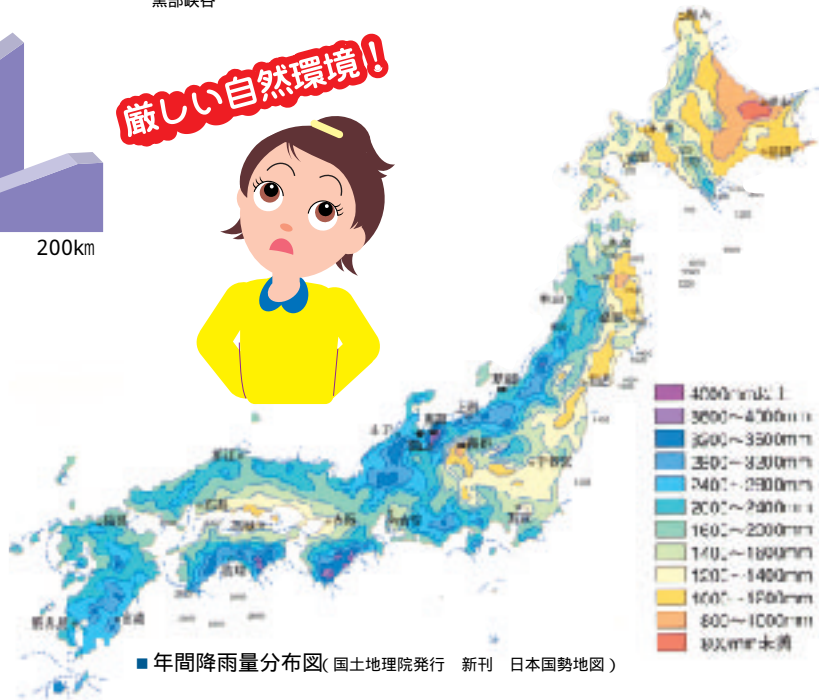


「崩壊面積率」とは河川の山地流域において、崩壊地の面積が占める割合をあらわしています。



黒部峡谷

厳しい自然環境！



祖母谷(ばばだに)崩壊地

もろ刃の剣の黒部川…

その4 清流が「あばれ川」に変わるとき

清流・黒部川も、ひとたび豪雨に見舞われると大量の水と土砂が一気に流れる「あばれ川」になります。過去にも数多くの大洪水が起こっており、中でも昭和44年8月洪水は、家屋の流失や堤防が壊れるなど大きな被害をもたらしました。(家屋流失・全壊7戸、半壊・床上浸水436戸、床下浸水410戸)また、最近では平成7年7月の梅雨前線豪雨により黒部峡谷鉄道が寸断されるなど、交通網や発電・観光施設に大きな被害が生じたところです。



昭和44年8月入善町福島地先の破堤状況

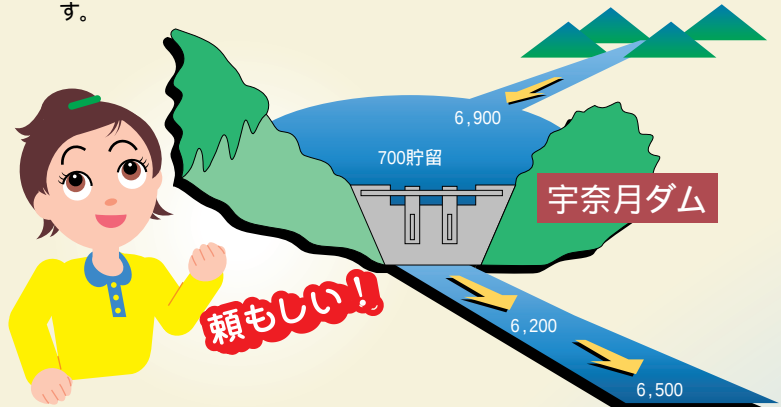


平成7年7月黒部峡谷鉄道猫又駅付近の被災状況

安全で豊かなくらしのために…

その5 洪水を調節する宇奈月ダム

宇奈月ダムは、下流扇状地の水害を防除するために建設されたもので、洪水時に水を貯め下流に安全な量を通し、洪水後に貯めた水を徐々に流すこととしています。ダムに流れる最大流量6,900m³/秒の流量に対して、700m³/秒の洪水の調節を行います。



その6 豊富な水を有効利用

宇奈月ダムは、洪水を防ぐとともに、豊富な水を発電や水道水に活かす多目的ダムです。ダム下流の宇奈月発電所(関西電力(株))で最大出力20,000kwの電気を起こし、約3,000戸の家庭の電気をまかなうことができます。また、水道水としても、1日最大58,000m³の水を送ることができます。これはほぼ10万人が使う量にあたります。



宇奈月ダム湖上空より下流を望む

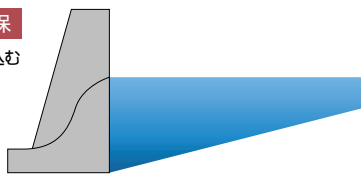


平成7年7月梅雨前線出水状況愛本地先

■ 宇奈月ダム洪水調節概念図

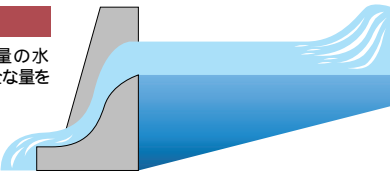
1.洪水調節容量の確保

洪水にそなえ、洪水を貯め込む分を空にしておきます。



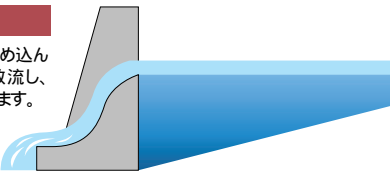
2.洪水の調節

上流から流れてくる大量の水の一部を貯めこみ、安全な量を放流します。



3.洪水後の処置

洪水が引いてきたら、貯め込んだ水を徐々に下流へ放流し、洪水調節容量を確保します。



宇奈月ダム全景

