

## 流域面積とは

一つの川が集まる範囲の全地域を流域といい、その大きさを流域面積といいます。

支川には、それぞれ支川ごとに流域があり、それらが集まって全流域を形作ります。

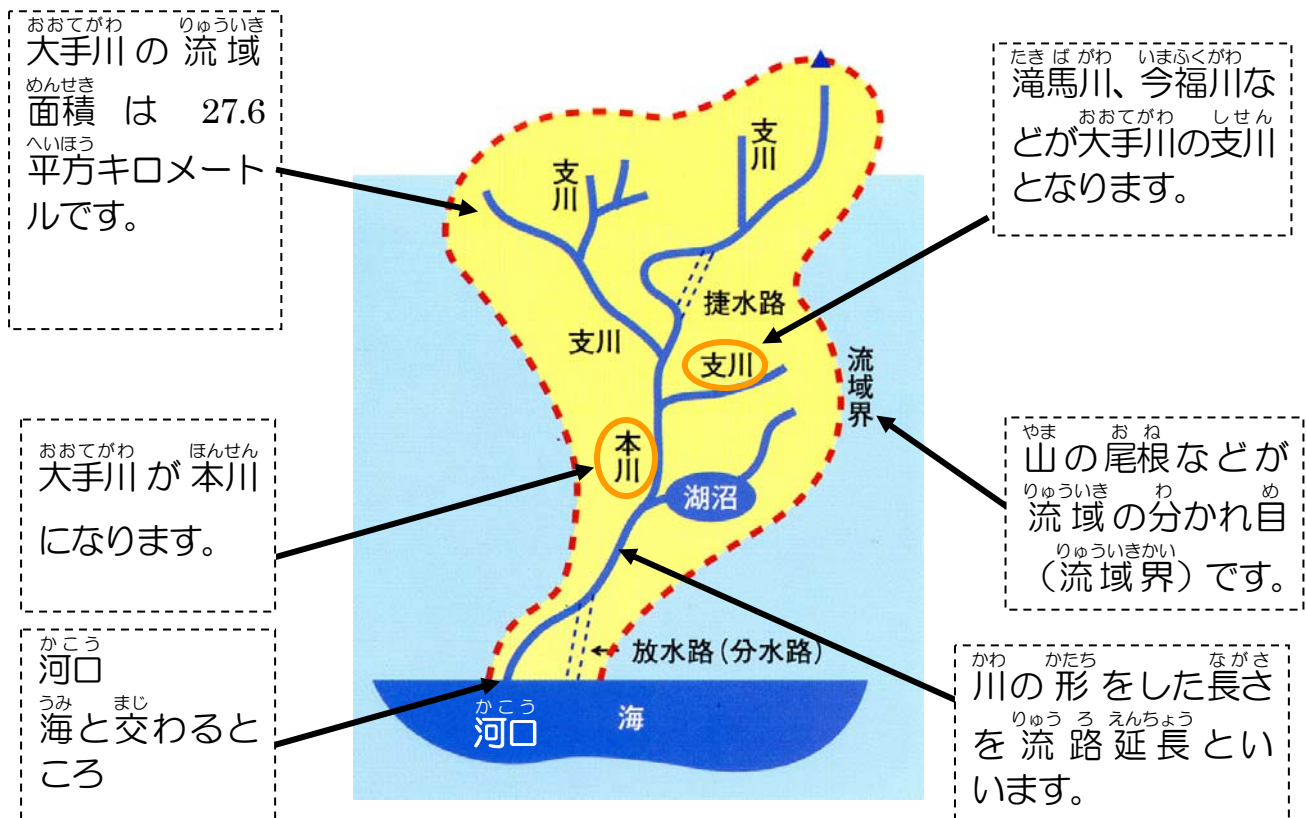
全ての支川を含めた全流域のことを水系ともいいます。

## 本川・支川とは

水系の主流となって河口に向かう木の幹に当たる流れを本川（または本流）といいます。

枝に当たる流れを支川（支流）といいます。

大手川についていうと、大手川が本川で、滝馬川、今福川などが支川となります。



河川には、一級河川と二級河川があります。一級河川は、私たちの暮らしを守り、産業を発展させるうえで特に重要な河川のうち、国が管理している河川です。二級河川は、一級水系以外の比較的流域面積が小さい水系(二級水系)の河川のうち、都道府県が管理している河川です。

# なぜ大手川は大きな洪水の被害があったのでしょうか

では、なぜ大手川で大きな水害があったのでしょうか？

その原因としては、次のようなことがあったと考えられます。

まず、大きな理由としては予測できないほどのたくさんの雨が降ったこと。

次に、流域面積の割合に対して必要な洪水を流せる川ではなかった、つまりは川幅が狭かったということです。

この他には、橋に橋脚があり、ゴミなどが引っかかりやすく、その結果、水の流れる

悪くなってしまったことがあります。



京口橋に大量のゴミが引っかかった様子



普段の京口橋の様子



蛇行している大手川です。

蛇行とは、ヘビが動くように曲がりくねっていることです。

また、宮津市の街が海に近く、土地が低く、潮位（海面の高さ）の影響を受けやすいこと、川が蛇行していてスムーズに流れにくいことなどがあります。

## 河川改修は単純ではありません

川の改修は川幅を拡げて、コンクリート護岸をつくり、急な河川にすればいいだけというわけにはいきません。

まず、川を拡げるとしても、川の横にある建物の移転が必要になったり、土地の買収が必要になったりします。買収に費用がかかるだけでなく、そこに住んでいる人の生活に関わるわけです。住んでいる人の理解と協力がないとできません。

また、コンクリートの護岸では周辺の景色に合わないことがあり、何よりも魚などの生物が住みにくい川になってしまいます。

急な勾配の河川にすると川底が掘れやすく、その結果、護岸などの施設が壊れるなどの問題も生まれます。

そのため、河川の改修を行うときは、このようなことを総合的に考えながら進める必要があります。また、動植物や環境への気配りも忘れてはいけません。

河川の改修は一度行くと簡単にやり直すことができないため、慎重に考えて行う

必要があるのです。

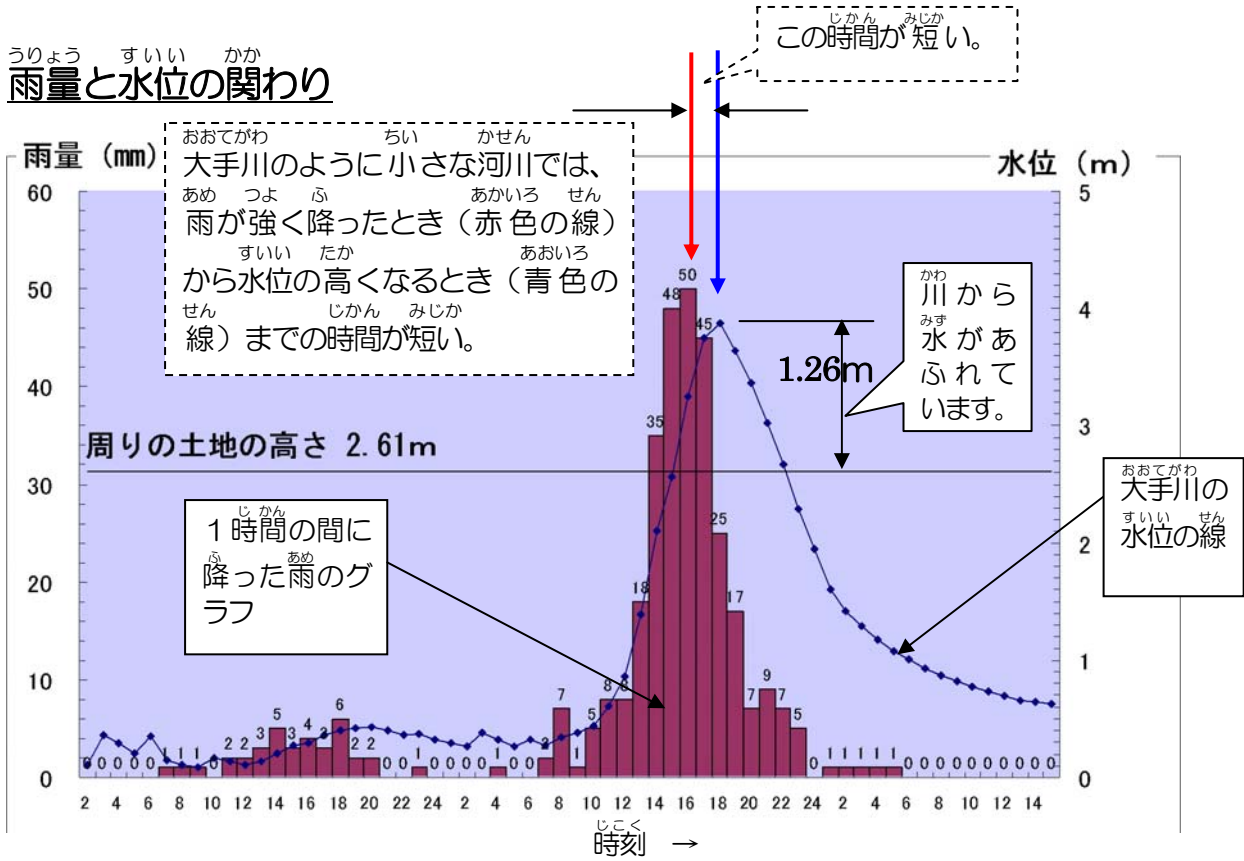
護岸とは、川岸・海岸の堤防などを補強して、洪水や高潮などの水害から守るための施設のことをいいます。コンクリートブロックで作っているもの、石積みで作っているものなど、いろいろな種類があります。

## 大手川の特長

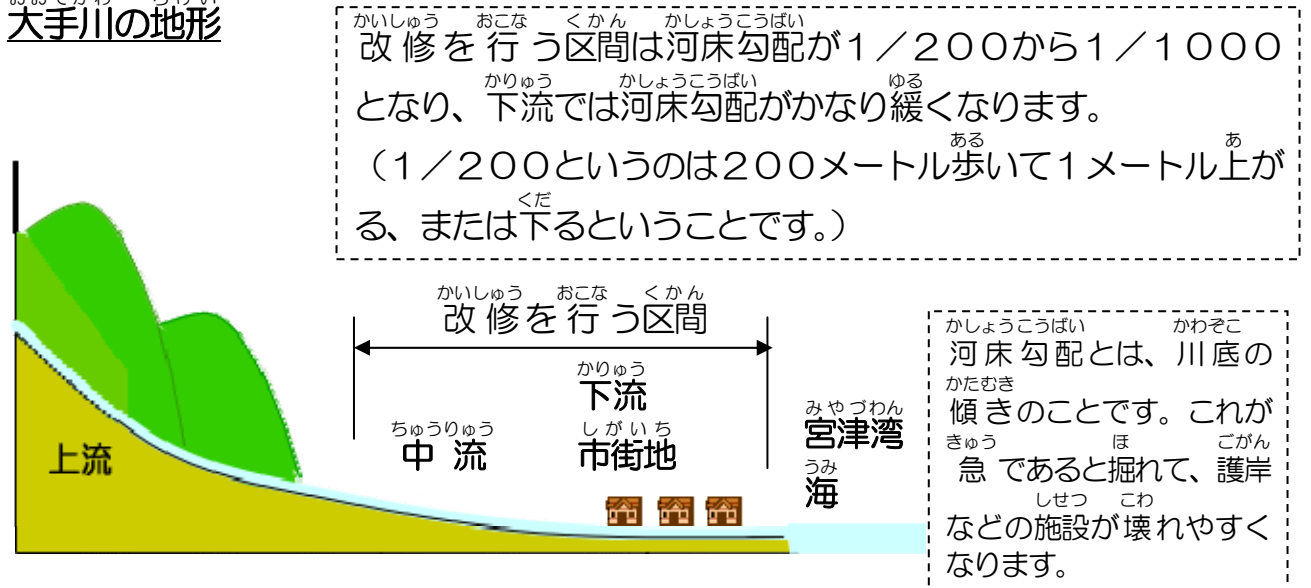
大手川は、北部最大の河川「由良川」とは違って、流路延長が短く、地形勾配が急であることから、雨が一番強く降った時点から見て、短い時間で洪水の水位が一番高くなりなります。

大きな河川では、大雨が降ってから2時間くらいで最大の洪水となりますが、大手川のような小さな河川では短い時間で最大となります。

うりょう すいせい かか  
**雨量と水位の関わり**



おおてがわ ちけい  
**大手川の地形**



そのため、水防活動が行いにくく、洪水被害が発生することを住民に伝えることが難

しいなどの特性があります。これは、多くの中小河川に同じようにいえることです。

ほんかくてき かいしゅうじぎょう  
**本格的な改修事業**

台風23号による大きな被害を受けたことから、このような大変な被害が二度と起きる

ことがないよう、本格的な改修が必要となりました。

そのため、国土交通省と協議を行い、「河川激甚災害対策特別緊急事業」という事業

で本格的な改修を進めることになりました。京都府では2番目の事業です。

この大手川での事業は、120億円という大変多くの事業費を使い、5年間という

短期間で約5キロメートルの区間を集中的に改修を行うというものです。

## 改修の規模

それでは、どのような規模の改修を行うのでしょうか？

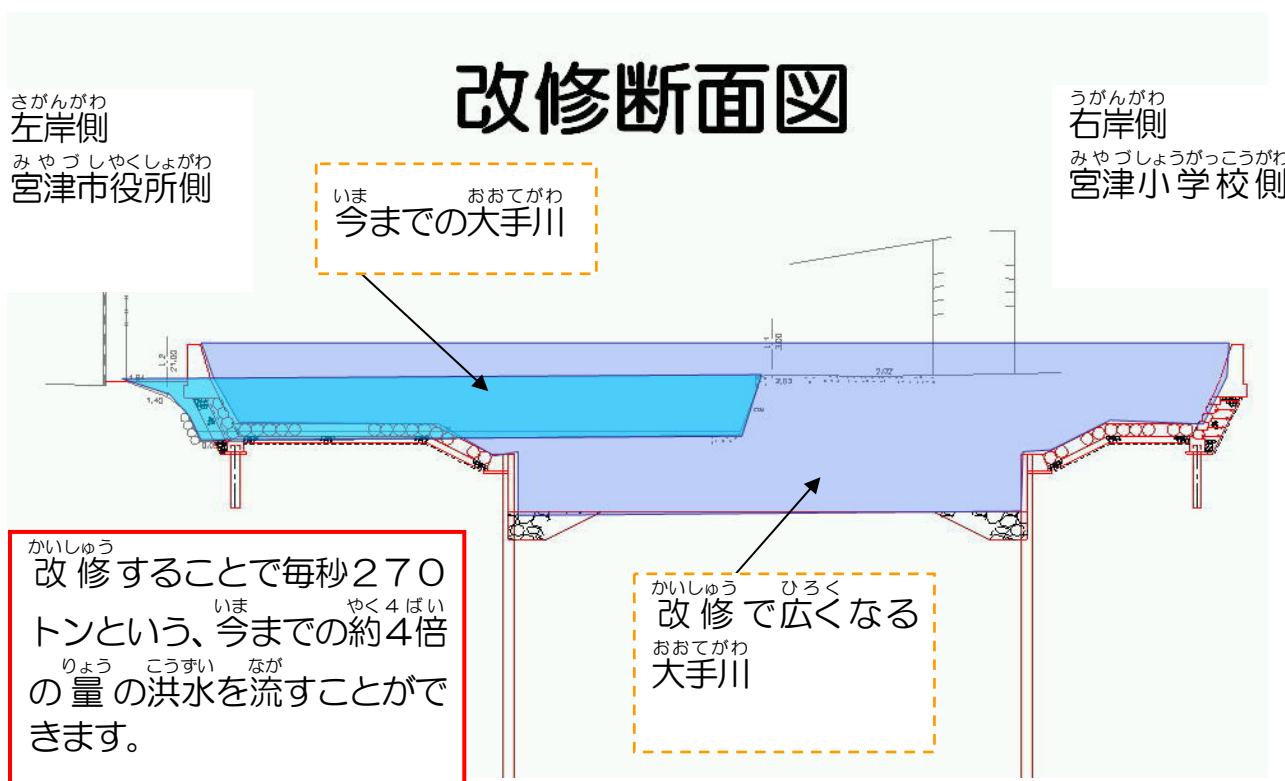
大手川は、流域に多くの家の建ち並ぶ市街地のある河川であることから、30分の1

の降雨確率で改修を行います。(30年で一番の大雨でもあふれない安全な川にすると  
いうことです。)

この確率で計算すると、京口橋付近で毎秒270トンの洪水を流せる河川になります。

この水の量は、ちょうど台風23号の時に流れた水の量とほぼ同じになります。

## 改修断面図



したがって、現在進めている改修工事が終われば、台風23号と同じくらいの大雨が降ってもあふれない、安全な河川に生まれ変わることになります。そのため、できるだけ早く事業が完了することが望まれるのです。

## 事業を進める上で気を配ること

大手川改修を進める上で、特に気を配ること、それはどのようなことでしょうか？

それは、おおよそ次のようなことになります。

- 1 大手川は宮津市の中心部を流れる河川であることから、「宮津の歴史と自然を活かした安心で心安らぐ水辺づくり」として、地域に愛される水辺づくりを目指すこと。
- 2 河川の改修を行う上では、治水・利水だけでなく、環境にも気配りすること。

治水とは、水害や土砂災害から人命や財産を守るために護岸やダムなどの施設をつくることをいいます。

利水とは、河川の水を農業用水や都市用水に利用すること。ダムから水を取り入れる、川に堰をつくって水を取り入れるなどがあります。

## 地域に愛される水辺づくり

地域の人々に愛される水辺づくりを進める上では、どのようなことが大切なのでしょう  
か？

それには、まず、どのような水辺にしていくかを地域の人たちと一緒に考えて、その結果を具体的に工事に反映させることが必要だと考えました。

その方法として、「ワークショップ」という仕組みで地域の人々のいろいろな意見を聞いて設計することとしました。