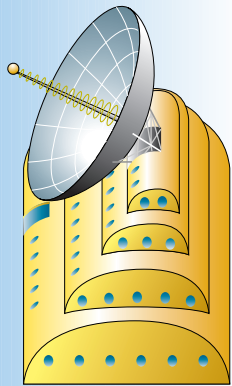


# つづ 4 今も続く水とのたたかい



大和川では、水害が  
おこらないように、  
どのようなとりくみが  
行われているのかな。  
みんなでみていこう！



## (1) なくなる水害

31ページの写真を見てみましょう。

これは、1982（昭和57）年におこった洪水のよう  
すです。この年は、台風により大雨がふったことも  
あり、大和川流域の支流の各地で堤防から水があふ  
れ、たくさんの家が水につかりました。また、JR  
王寺駅などでは、線路などが水につかり、電車が動  
けなくなってしまいました。

このように、つゆや台風の時期になると、たびた  
び水害がおこっています。

では、どうして洪水がおこるのでしょうか。それ  
は、大雨により川の水がふえ、あふれるからです。

最近では、大和川流域に住む人や家がふえ、森林や  
池、田畑がへって、道路がほそうされるようになり  
ました。そのため、雨が地面にしみこみにくくなり、  
ますます洪水がおこりやすくなっています。

川の水が  
あふれて  
洪水になると、  
どのような  
ひ害がおきるん  
だろう。



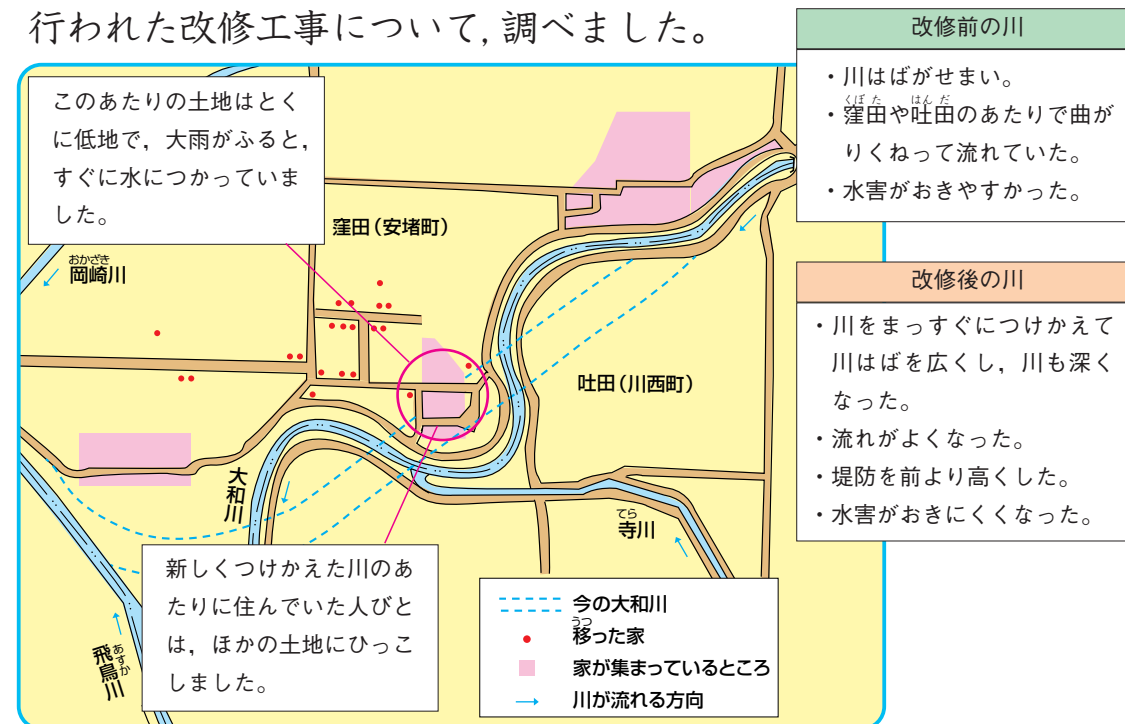
線路が水に  
つかっていて  
見えないわ。



▲水につかったようす（JR王寺駅付近）

## 奈良県の大和川改修工事

昭和30（1955～1964）年代に、奈良県の安堵町から川西町で  
行われた改修工事について、調べました。



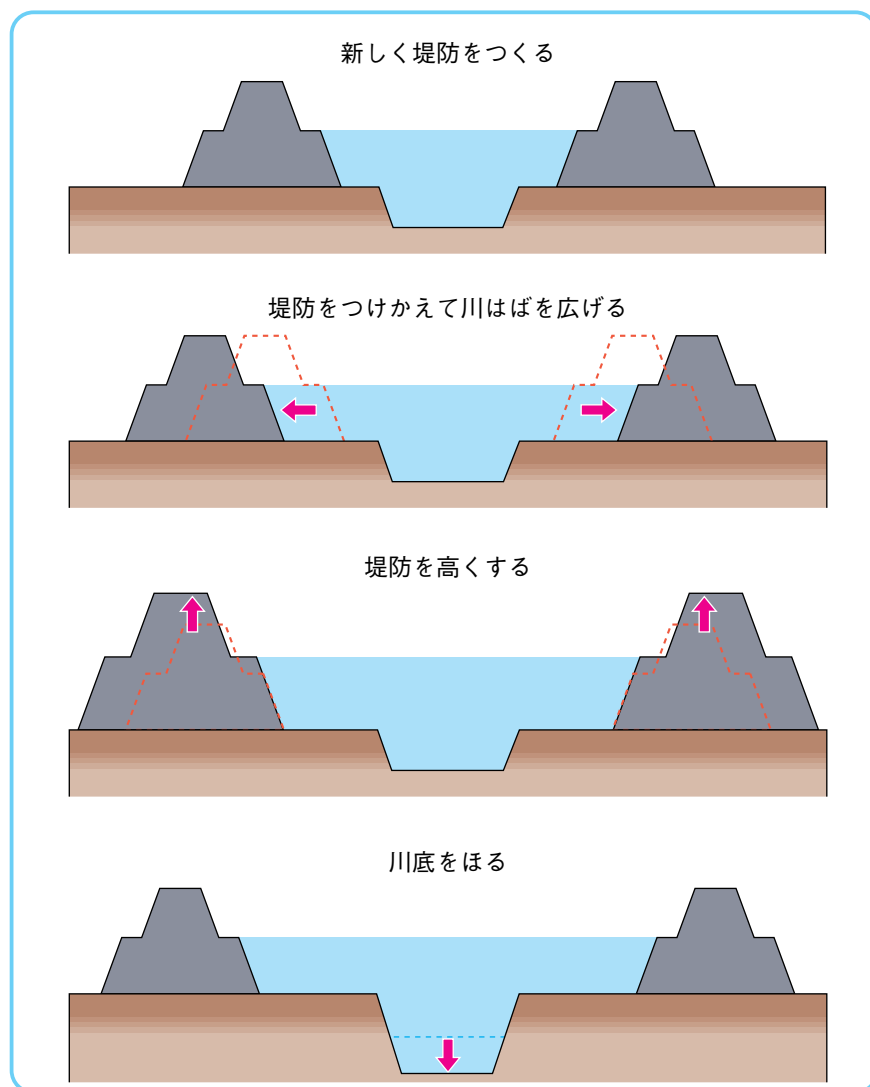
## (2) 治水—水を治める—

### 治水

堤防をほ強したり、川はばを広げたり、川底をほったりして、流れをよくすることで、水害がおこらないようにすること。

大和川の洪水によるひ害を防ぐために、どのような対さくが行われているのか調べてみました。

大雨などのときに洪水がおこらないように、ダムをつくったり、堤防や護岸をつくったりしています。また、水の流れの悪いところは、川底の土やすなを取りのぞいたり、木を切ったりして川の流れをよくする工事をします。



▲川の水が流れるところを大きくする方法

### 亀の瀬地すべり対さく工事

大和川の中流にある亀の瀬のあたりは、昔から大阪府と奈良県を結ぶ交通の要所ですが、地すべりがよくおこっていました。

1931（昭和6）年におこった地すべりでは、国鉄（今のJR）のトンネルがこわれ、大和川がせき止められるなどして、王寺町や柏原市などが大きなひ害を受けましたが、大阪府や奈良県に国が加わり、大和川をせき止めている土を取りのぞきました。そして国鉄も、地すべりをさけて反対側の山にトンネルを移しました。しかし、そのあとも少しずつ地すべりが続いたため、1963（昭和38）年から地すべりを止める工事を始めました。

今も地下水をぬいたり、地中に長さ約100mのくいを打ちこんだりするなど、地すべりを防ぐ対さくをとっています。

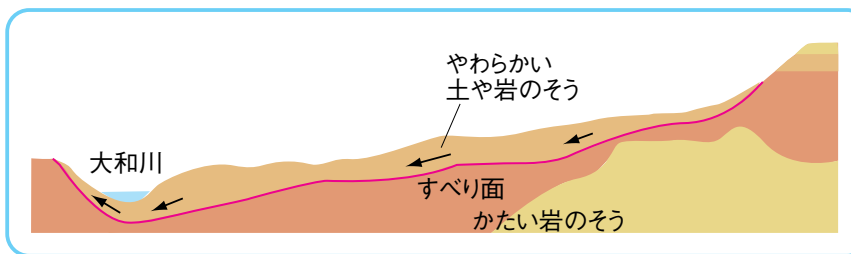


▲亀の瀬のようす



▲1967(昭和42)年の地すべりの新聞記事

もし地すべりがおこり、大和川がせき止められたら、たいへんだね。



自然がほんらいもっている、水をためるはたらきをうまく利用しているんだね。



#### 遊水地

洪水のときに、川下に流れる水量を少なくするために、水の一部を一時的にためるための自然または人工的につくられたしせつのことです。ふだんは水田や公園、運動グラウンドなどに使われることがあります。

▼寝屋川南部地下河川



### (3) これからの治水

大和川流域など都市化が進んでいる地域では、雨が地面にたくわえられず、ふった雨が一度に川に流れこみ、堤防を築くだけでは、なかなか洪水を防ぐことができません。そこで、都市の水害を少しでもへらすためのとりくみを調べてみました。

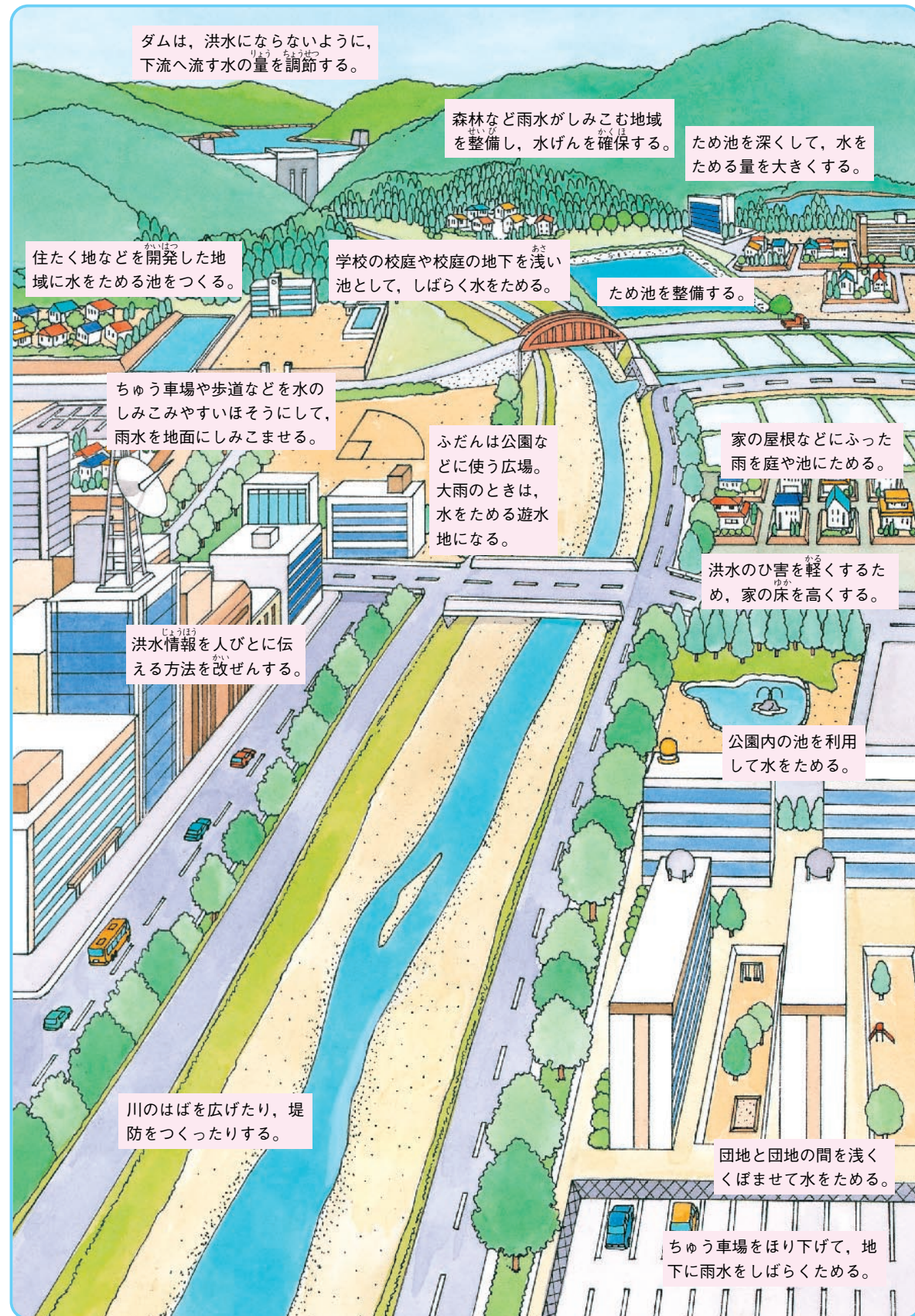
#### 1 総合治水対さく

今までの治水は、ふった雨を川や下水道によってできるだけはやく海へ流すことを目的に行われてきましたが、それだけでは、限界があります。そこで、ふった雨を田畑やため池、遊水地などを利用して一時的にためて、川の水が少なくなったときに流すようにしています。このように、流域全体で洪水によるひ害を防ぐとりくみを行っています。

#### 2 地下河川

大都市では建物が多くて川はばが広げられなくなり、少しの雨でも川や下水道から水があふれ、水害がおこることがあります。そこで、地下にトンネル（水路）をつくって、川や下水道から水を取り入れて一時的にためて、下流の安全な川などに流そうとしています。

今、大阪府では、寝屋川流域の水害を防ぐために、このような地下河川をつくっています。



ダムは、洪水にならないように、下流へ流す水の量を調節する。

森林など雨水がしみこむ地域を整備し、水げんを確保する。

ため池を深くして、水をためる量を大きくする。

住たく地などを開発した地域に水をためる池をつくる。

学校の校庭や校庭の地下を浅い池として、しばらく水をためる。

ため池を整備する。

ちゅう車場や歩道などを水のしみこみやすいぼそうにして、雨水を地面にしみこませる。

ふだんは公園などに使う広場。大雨のときは、水をためる遊水地になる。

家の屋根などにふった雨を庭や池にためる。

洪水のひ害を軽くするため、家の床を高くする。

洪水情報を人びとに伝える方法を改ぜんする。

公園内の池を利用して水をためる。

川のはばを広げたり、堤防をつくったりする。

団地と団地の間を浅くぼませて水をためる。

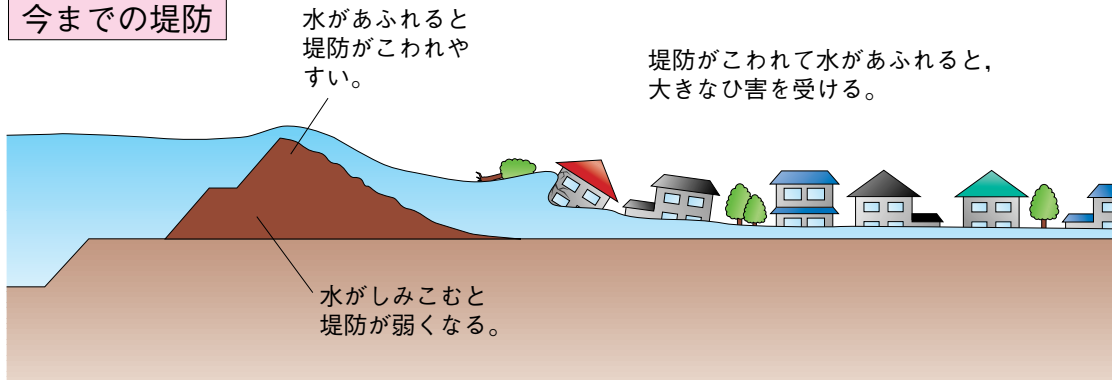
ちゅう車場をほり下げて、地下に雨水をしばらくためる。

▲総合治水対さくのしくみ

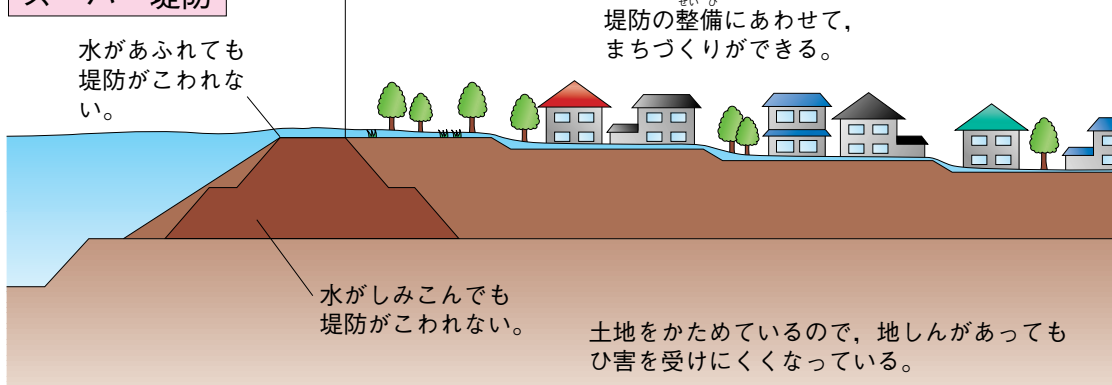
### 3 スーパー堤防<sup>ていぼう</sup>

今までの堤防では、水があふれたり、水がしみこんでこわれたりすると、大きなひ害をおこすことがありました。そこで、今までの堤防よりもはばを広くして、川の水が堤防を乗り越えても、こわれのないような堤防をつくっています。また、堤防の上に木を植えたり、建物や公園をつくったりするなど、堤防と一体となったまちづくりができるようにしています。これをスーパー堤防とよんでいます。

#### 今までの堤防



#### スーパー堤防

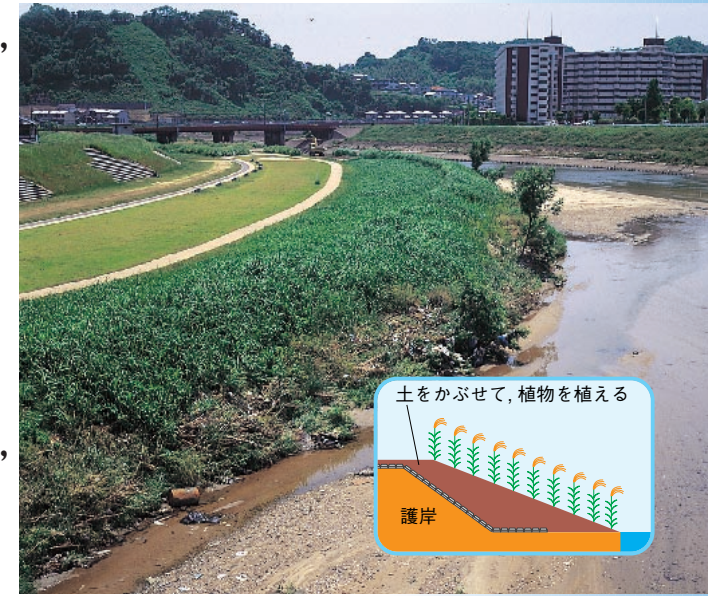


### 4 多自然型の川づくり<sup>たしぜんがた</sup>

今までの治水では、おもにコンクリートで川の護岸をしたり、川の流れをまっすぐにしたりして、洪水を防いできました。しかし、そのために、人びとが川に親しみにくくなってしまいました。また、川原の植物や生き物がすみにくくなっていました。

▼多自然型の川づくり

そこで、洪水を防ぎながら、人びとが川に親しみ、生き物にもやさしい川づくりをしようと、最近では、なるべくコンクリートを使わないようにしたり、コンクリートの護岸の上に土をかぶせたりして、自然の豊かな多自然型の川づくりを行っています。



#### クイズ わたしはだれでしょう？

日本には、昔から坂東太郎<sup>ばんとうたろう</sup>、筑紫二郎<sup>ちくしじろう</sup>、四国三郎<sup>しこくさぶろう</sup>とよばれている川があるよ。それぞれどの川か、 からえらんでみよう。

わたしは、日本で2番目に長い川だよ。

わたしは、九州一長い川だよ。

わたしは、四国一長い川だよ。



ちくご  
筑後川  
よしの  
吉野川  
とね  
利根川