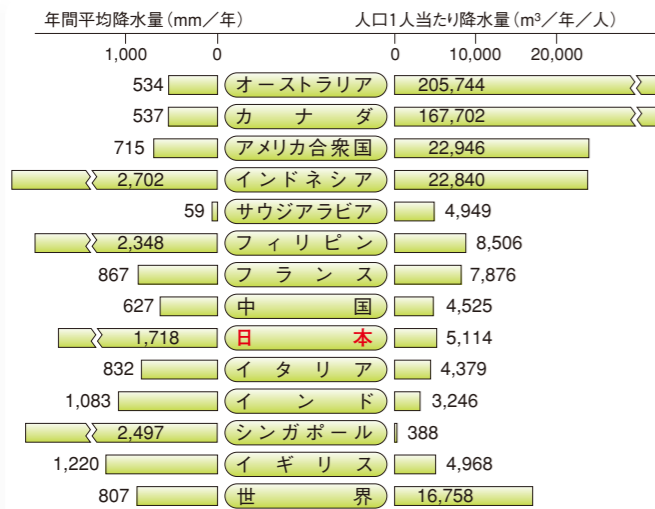


わが国の概要

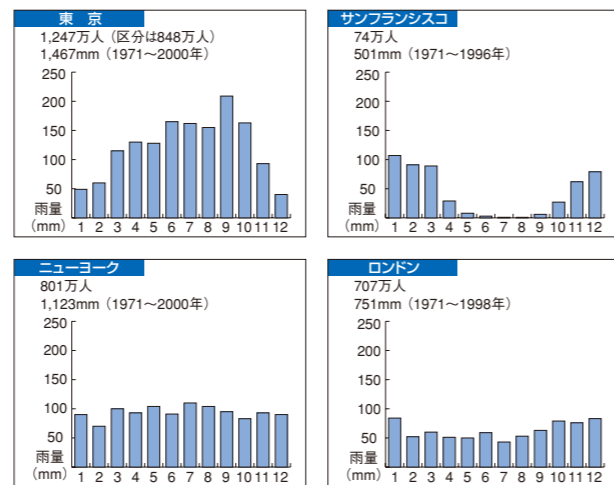
① 自然条件

わが国は、世界でも有数の多雨地帯・アジアモンスーン地帯に位置し、年間平均降水量は1,718mmで世界平均降水量約807mmの約2倍と恵まれています。しかし、狭い国土に人口が多く、一人当たりの降水量は、世界平均の1/3程度であり、決して豊富とは言えません。また、日本の降雨量は梅雨期と台風期の短期間に集中しているため、河川の流況は常に安定しているとも言えません。日照りが続くと川の水は少なくなり、水不足となって生活や経済活動に大きな影響を与えます。

■世界各国の降水量



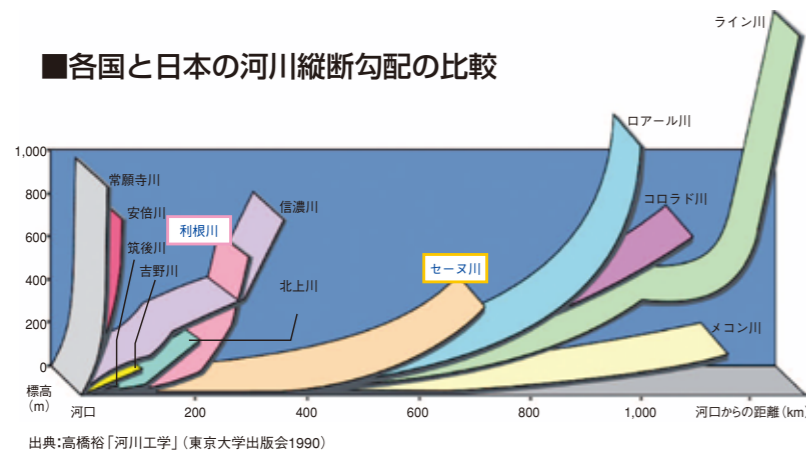
■都市の人口と年間降水量



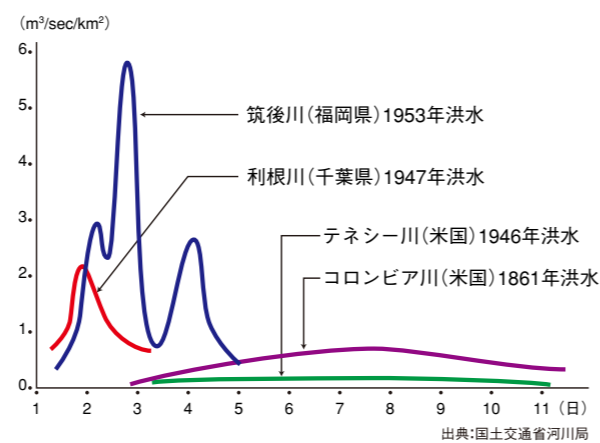
② 地形条件

わが国の地形は急峻のため、河川は急勾配となり、川の流流は速く勢いがあります。このため、大雨が降ると川に水が一気に流れ出し洪水となります。

■各国と日本の河川縦断勾配の比較

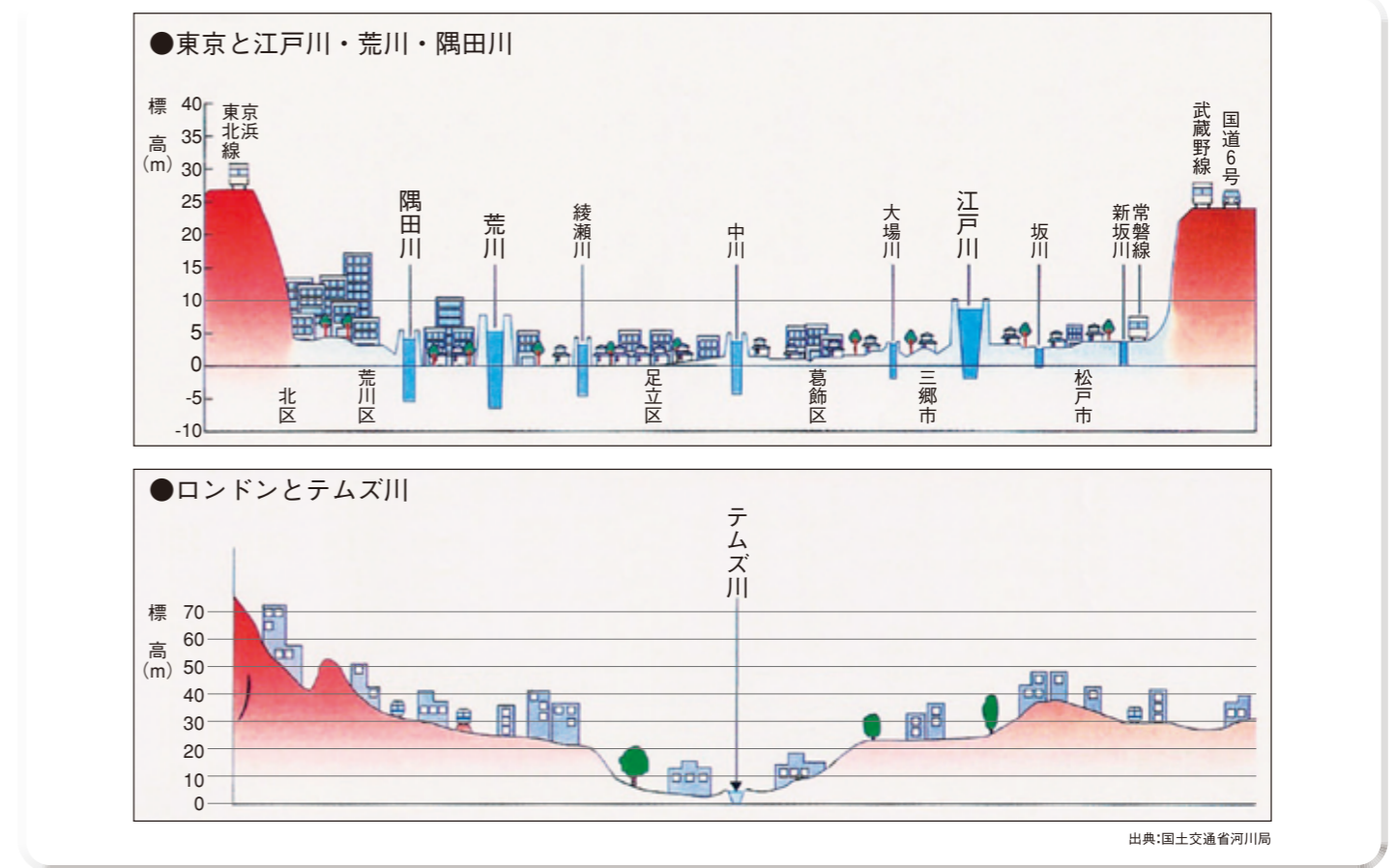


■洪水の継続時間と単位流域面積当たりの洪水流量



諸外国の多くの都市では、市街地の最も低いところを川が流れていますが、日本の都市では、市街地より高いところを流れる川が多く、そのため、日本では堤防の決壊や、浸水による被害が大きくなりやすい特徴があります。

■河川洪水位による比較



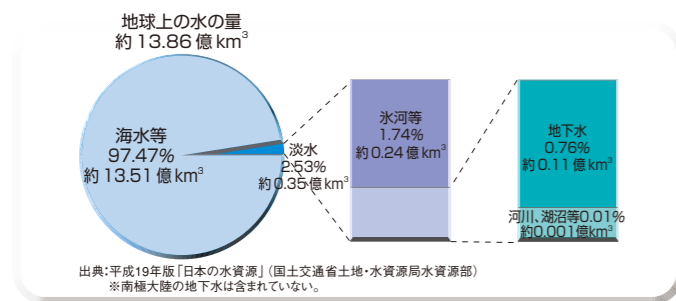
③ 社会条件

■日本は氾濫区域内に人口が集中している

4 水資源の概要

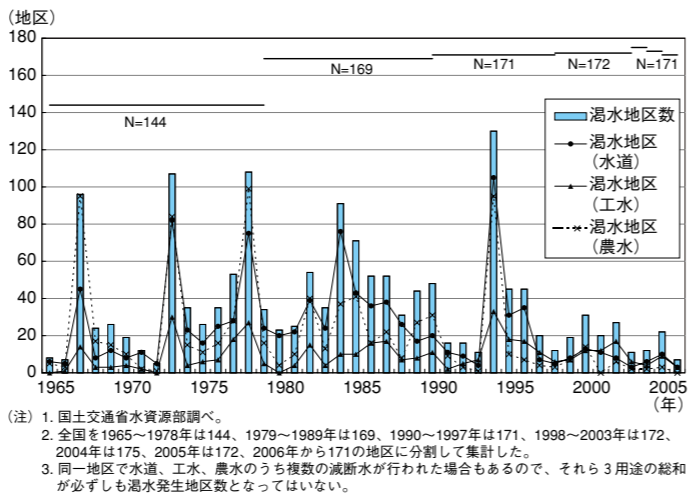
●地球の水資源

地球に存在する水の量は、およそ14億km³であると言われています。そのうちの約97.5%が海水であり、淡水は約2.5%です。この淡水の大部分は南・北極地域等の氷として存在しており、地下水を含め河川水や湖沼水として存在する淡水は地球上の水の約0.8%に過ぎません。このうち、利用することが比較的容易である河川や湖沼等に存在する水の量は地球上の水のわずか約0.01%です。



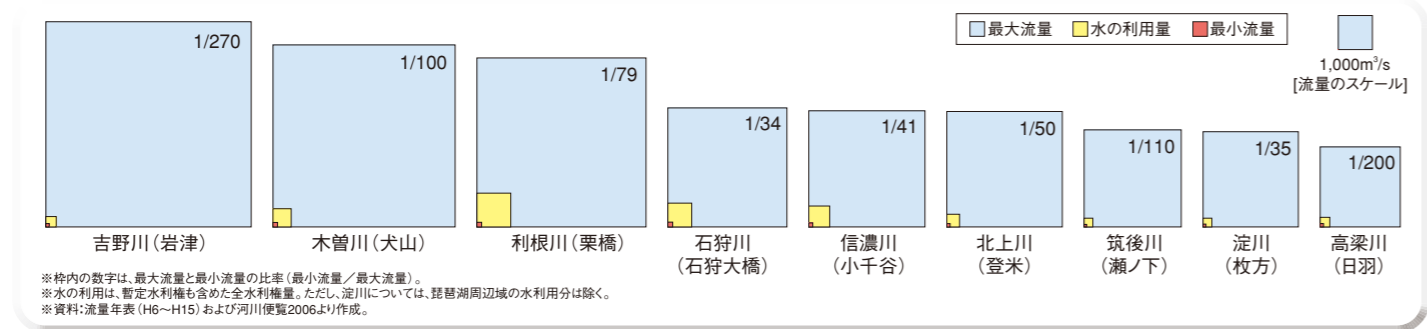
●日本における渇水の発生状況

渇水の発生は、近年においても解消しておらず、多数の地区で渇水が頻発しています。今後、異常渇水時の対応を含め、より安定した水供給の確保を行っていく必要があります。



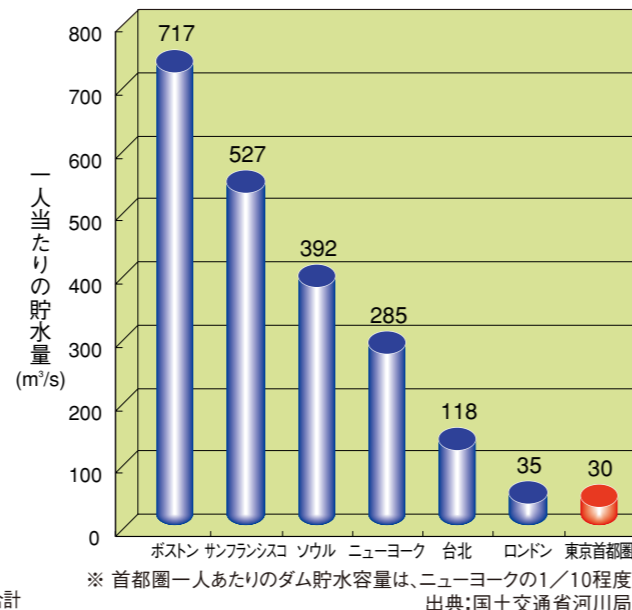
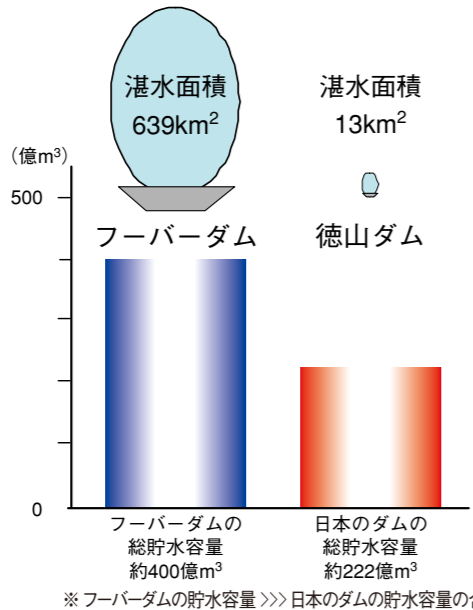
■最大流量・最小流量および水の利用

日本の川は、最大流量と最小流量の差が大きく、人間が使っている水の利用量は、最小流量をはるかに上回っています。



●世界のダムの貯水容量の比較

国名	ダム数
1 中国	22,000
2 アメリカ	6,575
3 インド	4,291
4 日本	2,675
5 スペイン	1,196
6 カナダ	793
7 韓国	765
8 トルコ	625
9 ブラジル	594
10 フランス	569
その他	7,572
合計	47,655

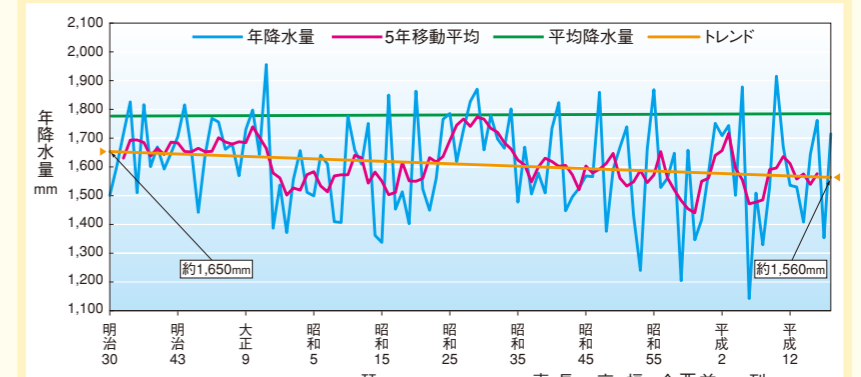


Q & A

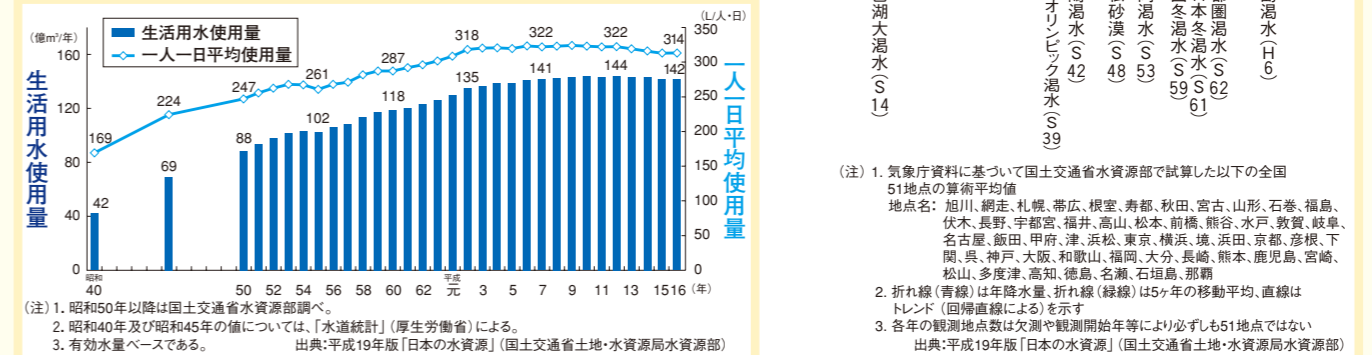
■水需要がないのにまだダムをつくるのですか?

近い将来、人口の減少に伴い、水需要も減少すると思われがちですが、実際には生活用水の使用量は文化水準、生活水準の向上(トイレの水酸化など)とともに多くなる傾向があり、今後も水需要は増加していくと考えられます。また、近年は少雨傾向であり、年降水量のパラッキも大きくなっている状況を考えると、今後もダム等による安定した水供給は不可欠なものと考えます。

■日本の年降水量の経年変化



■生活用水使用量の推移(有効水量ベース)



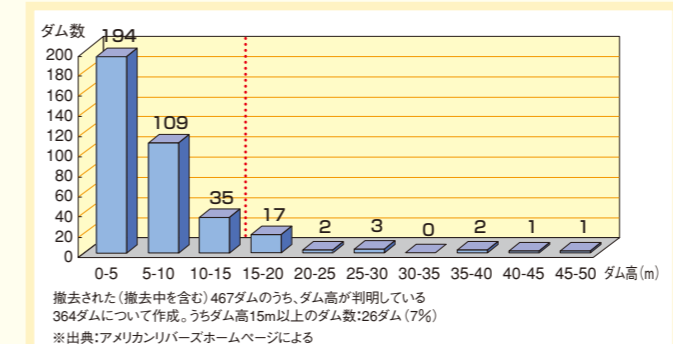
■アメリカでは「ダム建設の時代は終わった」との発言があり、また、多くのダムが撤去されていると聞きましたが、本当ですか?

平成12年3月に出された「公共事業の個別事業内容・実施状況等に関する予備的調査についての報告書」(衆議院調査局)によると、「米国連邦政府および州政府においてダム建設を全面的に中止・休止したわけではなく、西部の州においては現在も州政府により大型ダムを建設中である」とされています。また、国際ダム会議(ICOLD)が1999(平成11)年9月にまとめた資料によると、カリフォルニア州などの水需給の逼迫している地域などで、42ダムが工事中とされており、2003年3月の第3回世界水フォーラム(WWF)では、国際ダム会議より1998年から2001年までにアメリカで完成したダムは、36にもものぼると発表しています。

一方、米国の民間団体(アメリカンリバーズ)の調査によると、撤去されたとされる467施設の中で、撤去した施設の高さが分かっているもの(364施設)の9割以上が、高さ15m未満の、わが国では「ダム」とはよばず「堰」とよんでいるものです。その多くが、発電、レクリエーションを目的としたもので、治水など人命・財産に関わるものは少ないのが実態です。なお、わが国でも農業用水の取水用の堰などについて、老朽化、合理化等の理由により撤去された例は、466施設(平成19年3月31日現在)あります。

また、日本と米国では、気象状況(年降雨量)やこれまでのダム整備状況(貯水容量)は異なります。

■アメリカにおいて撤去されたダム



■日本において撤去されたダム

