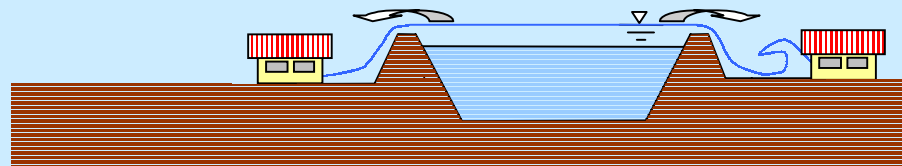


## — 治水・利水の役割と効果 —

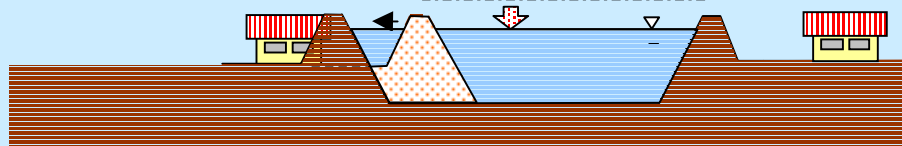
14. 洪水時の河川の水位を下げ安全に流すために、様々な治水手法を活用
15. 河川毎にその河川特性に応じてダム・遊水池等を整備
16. ダムは洪水の一部を貯めることにより、下流での洪水被害を軽減
17. 1988年(昭和63年)7月豪雨時に、浜田ダムと河川改修ができていなければ、洪水被害は約2,500億円と推定
18. 魚切ダムにおいては1999年(平成11年)6月梅雨前線豪雨時に 流入量の約80%を貯留し、下流への被害を防止
19. 我が国の河川は、流量の変動が大きく、流量が多いときにダムに水を貯め、少ないときに水を流して有効に活用
20. 我が国の都市用水はその多くをダムに依存
21. 東京都民の水の70%は他の県で建設されたダムに依存
22. ダム整備により1996年(平成8年)の渇水では給水制限が大幅に減少
23. たびたび渇水が起こっていた地域において、ダム完成により渇水が減少

# 洪水時の河川の水位を下げ安全に流すために、 様々な治水手法を活用

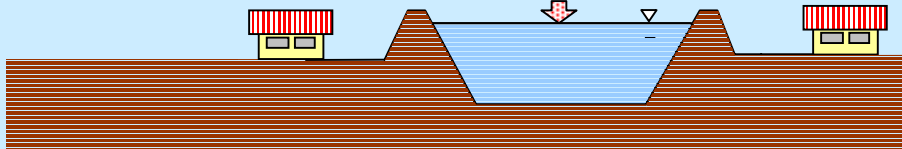
大洪水が来ると、河川水位が上がり氾濫します。



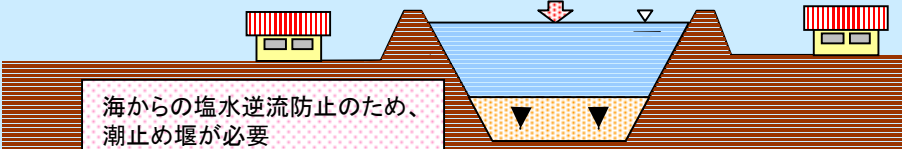
A. 引堤による水位の低下



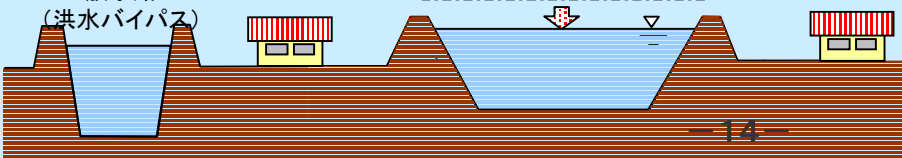
B. ダム・遊水池の洪水調節効果による水位の低下



C. 浚渫による水位の低下



D. 放水路による水位の低下



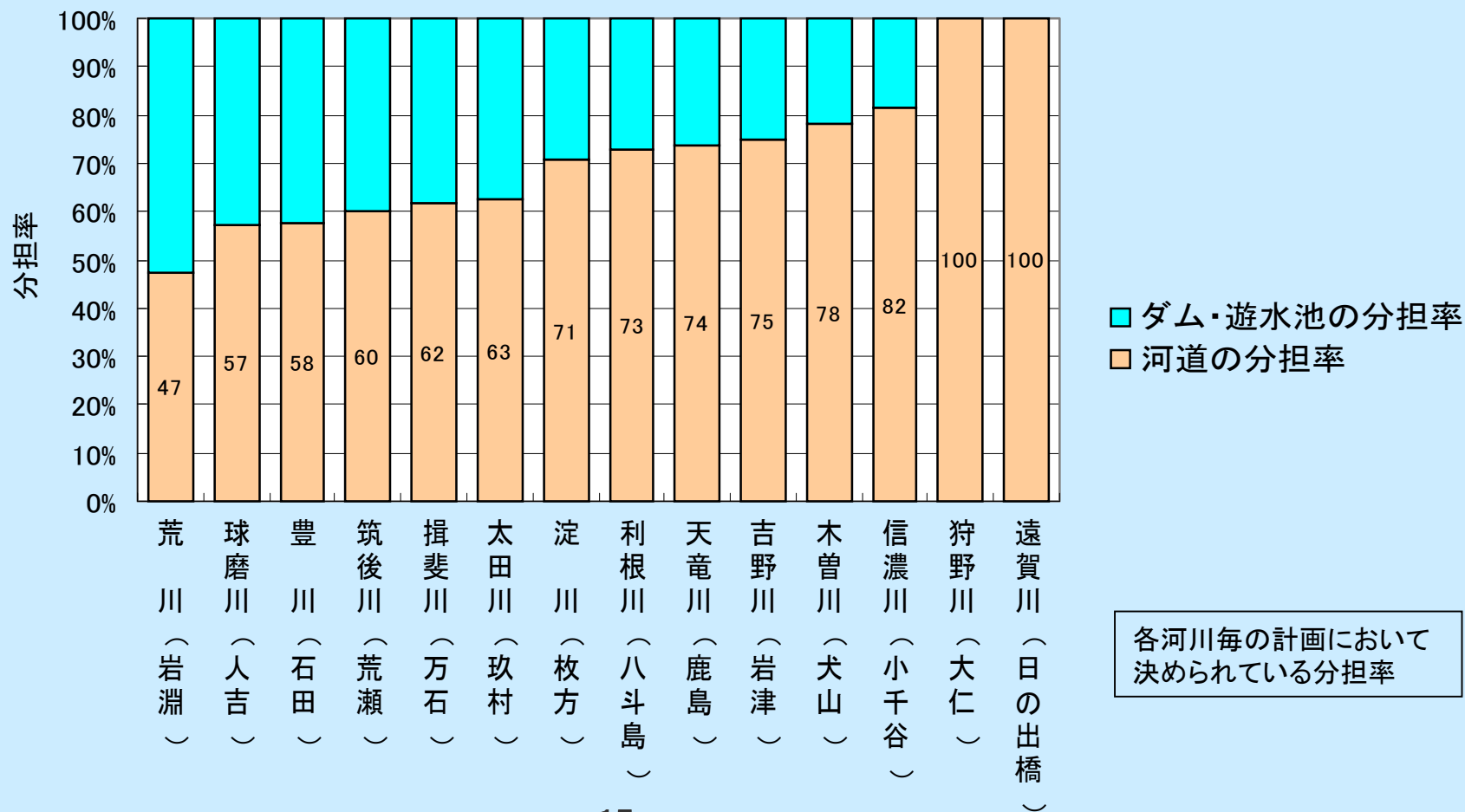
## 治水の原則

洪水時の河川の水位を下げて洪水を安全に流す

- A 引堤（川幅を広げる）して河川の器を大きくし、水位を下げる
- B ダム・遊水池で洪水をためて流量を減らし、下流の河川の水位を下げる
- C 浚渫（川底を掘り下げる）して河川の器を大きくし、水位を下げる（河口堰を必要とする場合がある）
- D 放水路で洪水をバイパスして流量を減らし、下流の河川の水位を下げる

# 河川毎にその河川特性に応じてダム・遊水池等を整備

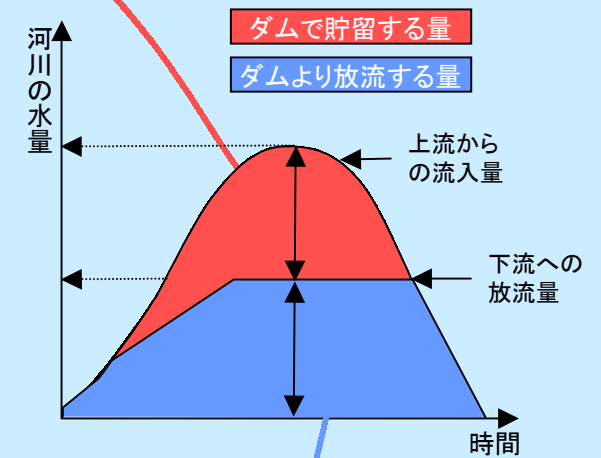
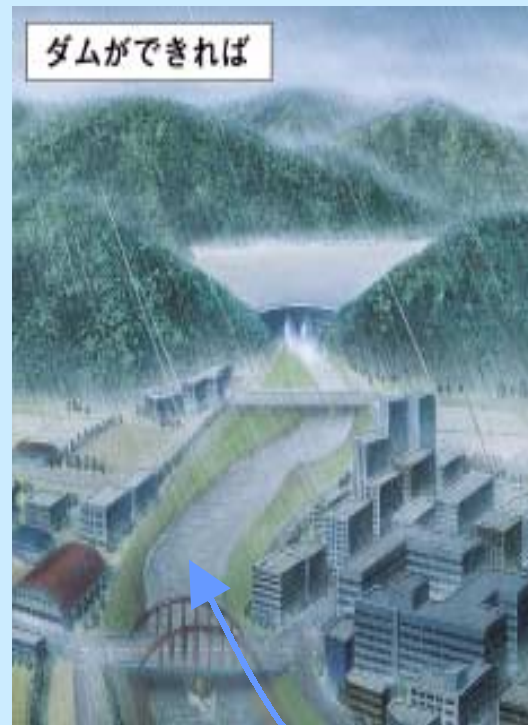
全国の主要河川における河道及びダム・遊水池の分担率



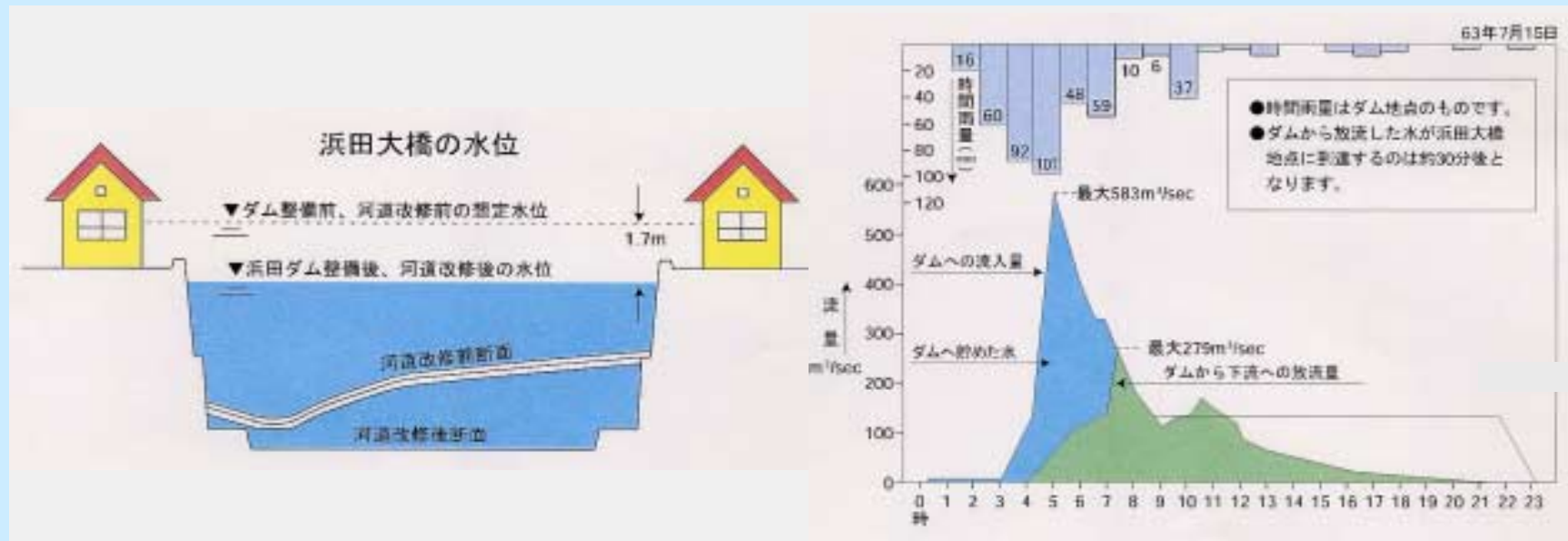
各河川毎の計画において決められている分担率

# ダムは洪水の一部を貯めることにより、 下流での洪水被害を軽減

## ダムの効果



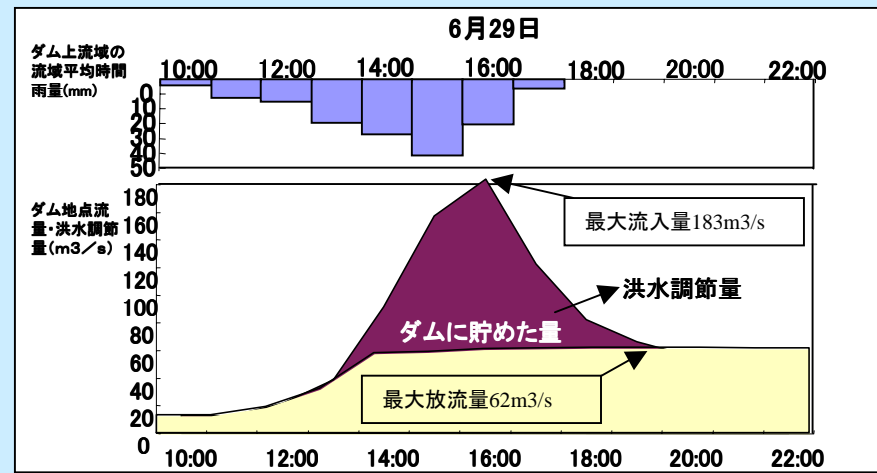
# 1988年(昭和63年)7月豪雨時に、浜田ダムと河川改修が できていなければ、洪水被害は約2,500億円と推定



## 【1988年(昭和63年)7月豪雨における浜田ダムと河川改修の治水効果】

- ・1988年(昭和63年)7月には、24時間雨量が391mmという未曾有の豪雨に見舞われましたが、浜田ダムによる洪水調節、河川改修の効果により洪水被害を軽減。
- ・もし、ダムがなく河川改修が行われていなかった場合には、水位が実際の洪水の水位よりも約1.7m上昇し、洪水が浜田川よりあふれて市内に氾濫。
- ・洪水被害額は約2,500億円になったものと推定される。

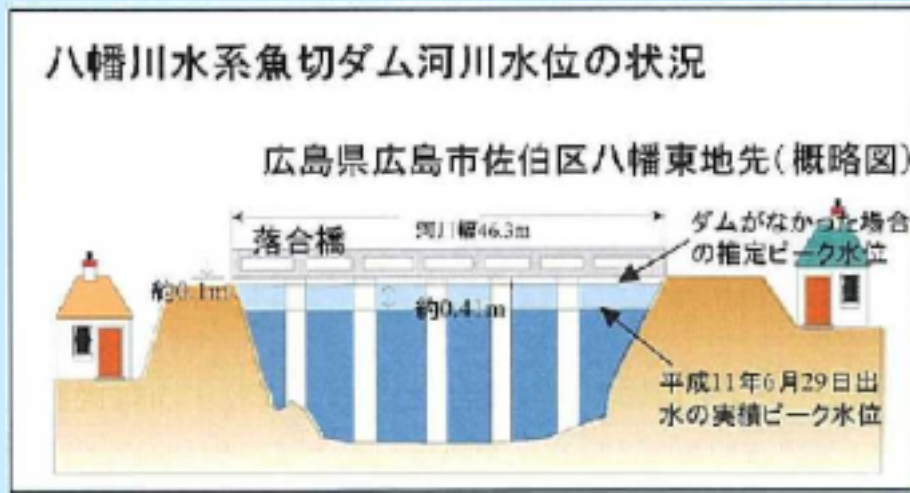
# 魚切ダムにおいては1999年(平成11年)6月梅雨前線豪雨時に 流入量の約80%を貯留し、下流への被害を防止



堂ヶ原川の被害状況



魚切ダムに貯まった流木



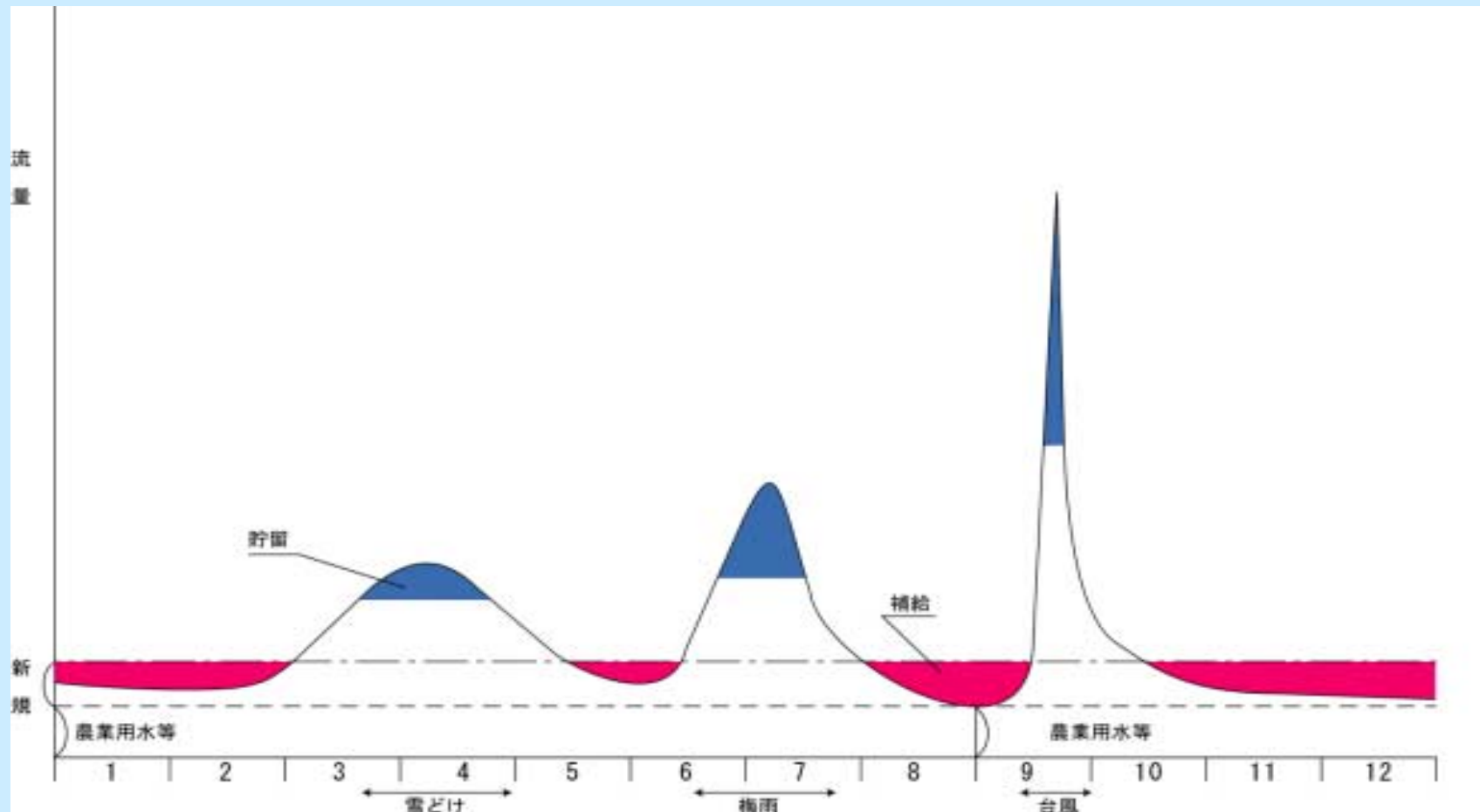
○ ダムによる効果

	浸水戸数	浸水面積	金額(億円)	流木捕捉
被害軽減	160戸	10ha	200	200m³(80%)

(平成11年7月時点概算)

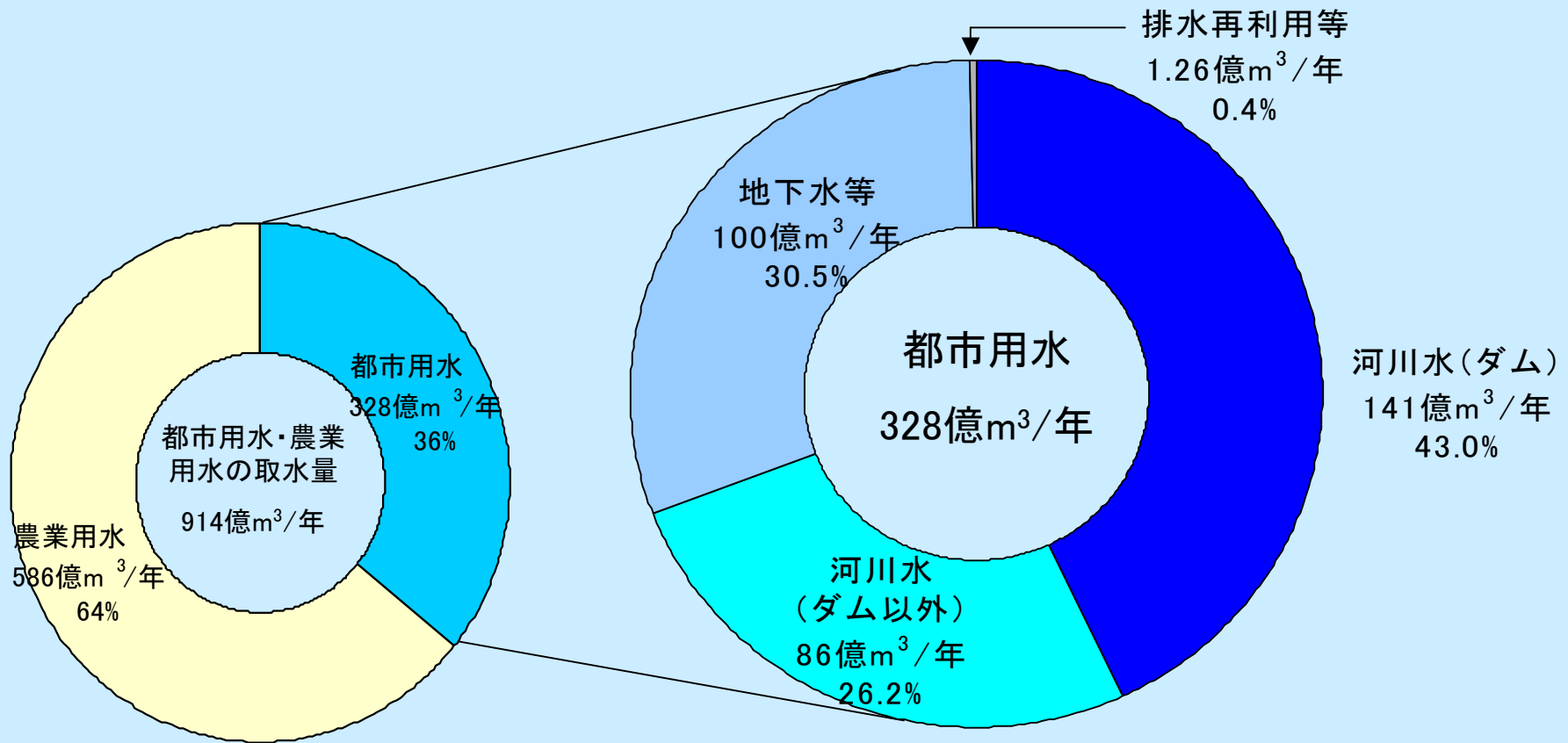
我が国の河川は、流量の変動が大きく、  
流量が多いときにダムに水を貯め、  
少ないときに水を流して有効に活用

ダムによる水利用(水資源開発)のイメージ



# 我が国の都市用水はその多くをダムに依存

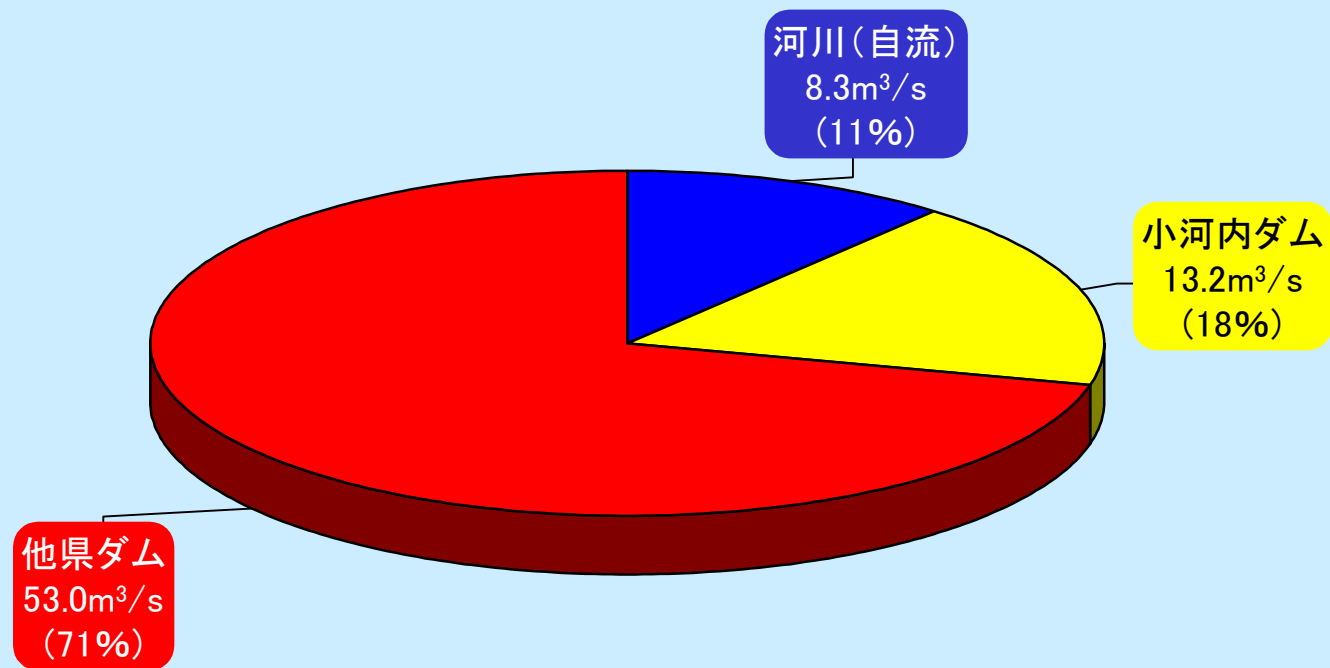
## 各種用水水源の内訳(1992年(平成4年))





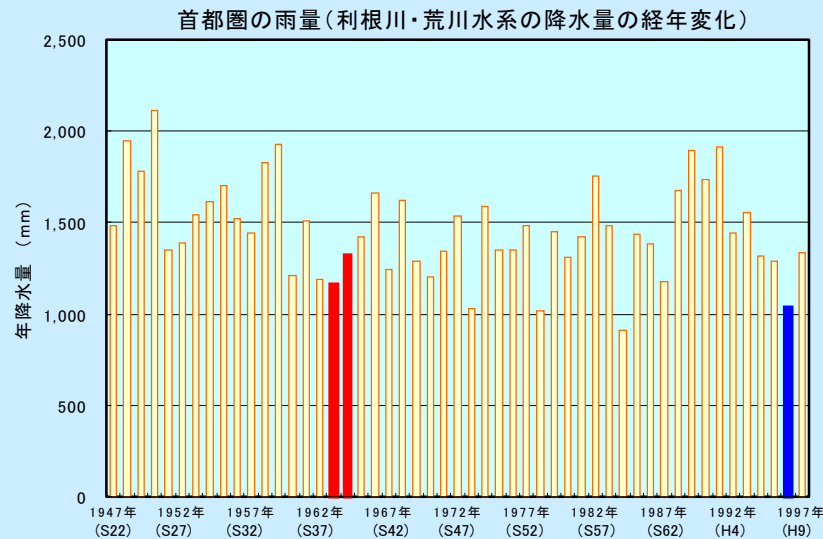
## 東京都民の水の70%は他の県で建設されたダムに依存

### 東京都における水利権量(2000年(平成12年))



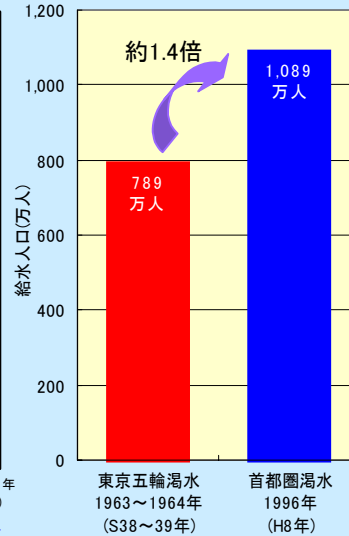
※国土交通省資料

# ダム整備により1996年(平成8年)の渇水では 給水制限が大幅に減少



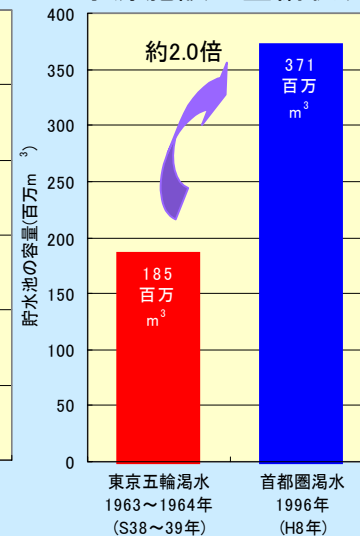
小  
河  
内  
ダ  
ム  
完  
成  
S32  
 東  
京  
五  
輪  
渇  
水  
S38~39  
 矢  
利  
木  
根  
沢  
導  
ダ  
ム  
完  
成  
S42  
 下  
久  
保  
ダ  
ム  
完  
成  
S43  
 利  
根  
川  
河  
口  
堰  
完  
成  
S46  
 草  
木  
ダ  
ム  
完  
成  
S51  
 奈  
良  
俣  
ダ  
ム  
完  
成  
H2  
 霧  
ヶ  
浦  
開  
発  
完  
成  
H7  
 首  
都  
圏  
渇  
水  
H8

水道の給水人口



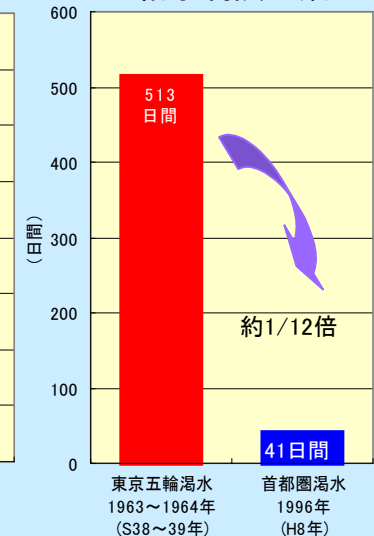
人口増加等により  
水道の給水人口  
は約1.4倍

水源施設の整備状況



東京五輪渇水後  
のダム整備により  
貯水池容量は2倍

給水制限日数



給水制限日数は  
1/12

# たびたび渇水が起こっていた地域において、 ダム完成により渇水が減少

ダムによる整備効果(平成6年渇水)

