

## 【水源】

### 現 状

#### ① 現在の保有水源内訳

	水源量 (万m <sup>3</sup> /日)	備 考
安定水源	536	水源施設が完成しており、取水の安定性が高い
課題を抱える水源	82	
中川・江戸川緊急暫定	44	慢性的な渇水時の緊急措置として暫定的に許可を受けたもの
砦上・下	18	河床低下により伏流水の取水に支障が生じている
相模川(分水)	20	1年毎の協定締結により分水を受けており、取水の安定性は、神奈川県内の水事情に影響される
不安定水源	12	水源施設が完成していないため、河川の流況が悪化した場合、他水源に先駆けて取水が制限される
計	630	

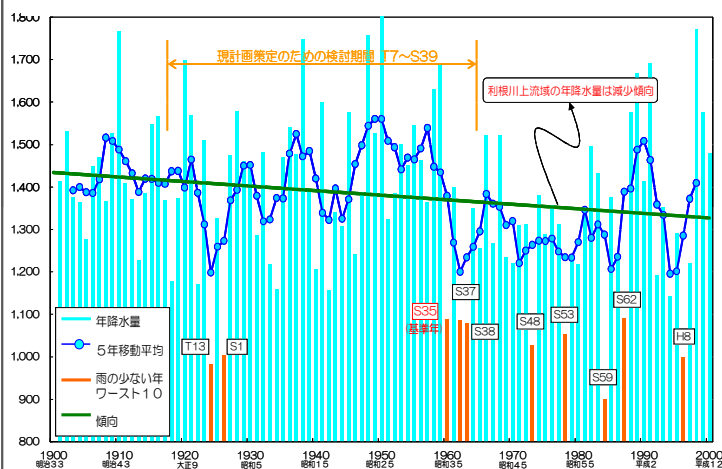
注) 水源量は四捨五入の上、整数値で表示している。

○都が保有する630万m<sup>3</sup>/日の水源のうち、82万m<sup>3</sup>/日が課題を抱えている

○多摩地区の地下水は、地盤沈下や水質の問題があり、保有水源に位置づけられない

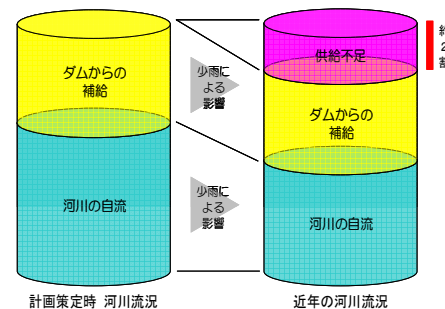
#### ④ 近年の少雨傾向による供給能力の低下

利根川流域(栗橋上流域)の年降水量の経年変化



○近年の少雨傾向により、利根川水系のダムへの供給能力は、当初計画よりすでに約2割低下している

利根川の供給能力の低下



(出典：国土交通省パンフレット)

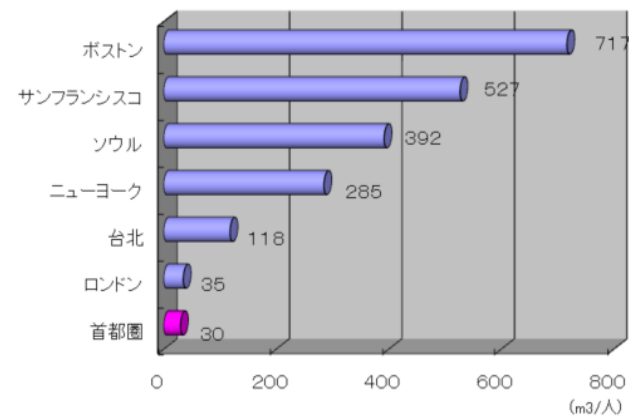
#### ② 渇水に対する安全度

水系	計画利水安全度
利根川・荒川	1/5
木曾川	1/10
淀川	1/10
筑後川	1/10
吉野川	1/5
サンフランシスコ	既往最大渇水
ニューヨーク	既往最大渇水
ロンドン	1/50

(出典：国土交通省ホームページ)

○利根川・荒川水系は、国内外の他都市と比べて渇水に対する安全度が低い

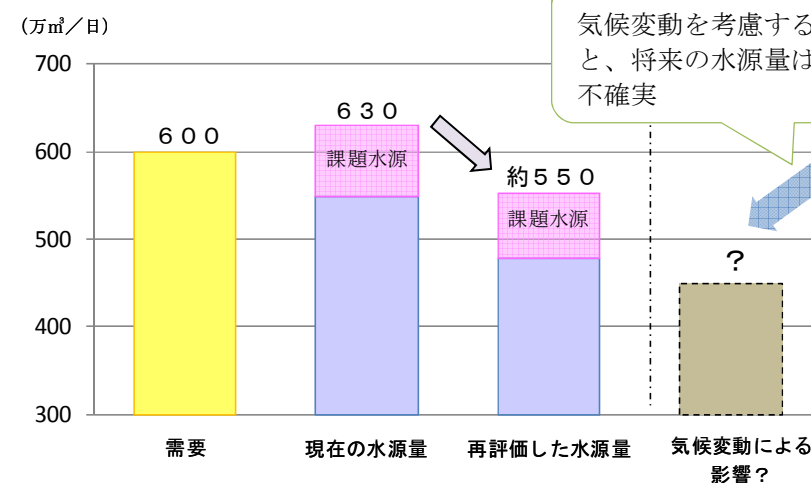
#### ③ 一人当たりのダム貯水量



(出典：国土交通省ホームページ)

○首都圏の一人当たりのダム貯水量は海外の他都市と比較して少ない

#### ⑤ 需要と水源量



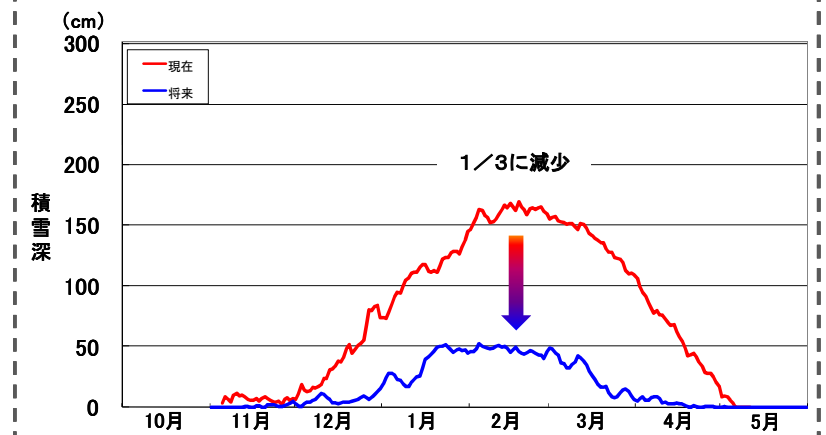
○現在の水源量は、大正7年～昭和39年の流況を基準として、5年に1回発生する規模の渇水に対応できるように計画されたもの

○近年の少雨傾向を踏まえて、現在の水源量を再評価(近2/20)すると、水源量は約550万m<sup>3</sup>/日となる

### 将 来

#### 気候変動による影響

利根川上流ダム地点の100年後の積雪深の変化

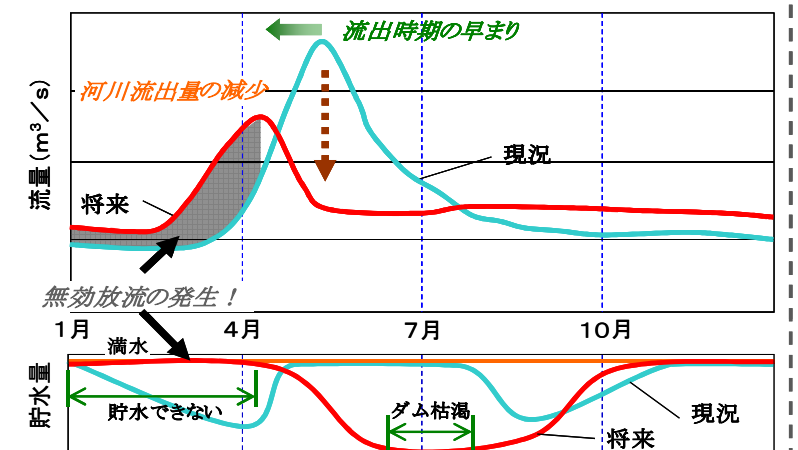


(注) 1. 現在は、1992～2006年の積雪深の平均値  
2. 将来は、約100年後(Model:RCM20、A2)

(出典：平成19年版 日本の水資源(国土交通省)をもとに水道局作成)

○気候変動の影響により、100年後には利根川上流の積雪深が約3分の1に減少すると予測されている

少雪化に伴う河川流量とダム貯水量の変化



(出典：平成19年版 日本の水資源(国土交通省)をもとに水道局作成)

○温暖化による雪解けの早期化により、  
①需要期に河川流量が不足  
②貯留できず有効利用できない河川流量が増大