

平成16年(行ウ)第497号 公金支出差止(住民訴訟)請求事件

原告 深澤 洋子 外43名

被告 東京都知事 外4名

原告準備書面(11)  
(八ツ場ダムに利水上の利益がないことについて)

2006(平成18)年10月17日

東京地方裁判所 民事第3部 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 高 橋 利 明

弁護士 大 川 隆 司

弁護士 羽 倉 佐 知 子

弁護士 土 橋 実

弁護士 只 野 靖

弁護士 谷 合 周 三

ほか28名

訴訟復代理人

弁護士 西 島 和

## 目 次

第 1	実水需要に対して、保有水源が必要十分であること	4
1	1 日平均配水量（実績）について	4
2	東京都の人口について	5
3	1 日最大配水量（実績）について	6
4	1 日最大配水量と人口増加の関係	7
5	保有水源と配水量との比較	7
6	小括	7
7	被告が、何ら反論していないことについて	8
第 2	東京都の水需要予測の誤り	9
1	東京都の水需要予測が常に過大であること（実績を無視した水需要予測）	9
2	東京都の重回帰分析手法について	11
3	被告が行ったという重回帰分析及びその結果について	11
4	計画 1 日最大配水量の著しい過大性について	14
5	小括	15
第 3	保有水源について	15
1	東京都の保有水源量	15
2	多摩地区の地下水について	17
3	利用量率（配水量 / 取水量）のごまかし	18
4	小括	19
第 4	小括－東京都の水需給	20
第 5	湧水に関する予備的な考察と反論	21
1	水あまりと取水制限について	21
(1)	取水制限の行われ方	21
(2)	東京都の余剰水利権の意味	22
(3)	予防的な措置としての取水制限	22
(4)	小括	23
2	過去の「湧水」の検証	23
(1)	1994 年の湧水の給水制限等の状況	23
(2)	現況との比較	24

(3) 小括 .....	25
3 被告らの「利水安全度」についての主張の誤り .....	26
(1) 「利水安全度」をめぐる求釈明とその回答 .....	26
(2) 被告らの虚偽説明 .....	26
4 年降水量と湧水との関係 .....	27
(1) 最少降雨年「84年」の状況 .....	27
(2) 2番目の少降雨年「96年」の状況 .....	27
(3) 4番目の少降雨年「94年」 .....	27
(4) 小括 .....	27
第6 求釈明 .....	28

## 被告ら準備書面（７）及び（８）に対する反論

東京都において、利水上、ハッ場ダムが不要であることについては、すでに、原告ら準備書面（６）「第４章 東京都の水事情」以下（３２頁～５８頁）において詳述したとおりである。

原告らは、上記原告の主張に対する被告ら準備書面（７）及び（８）の反論に接して、改めて、利水上、ハッ場ダムが不要・無用であることを確信した。

本書面においては、原告ら及び被告らの各主張を踏まえ、改めて、利水上、ハッ場ダム建設に参加することが不要・無用であり、被告らの財務会計行為上、違法評価を免れないことを明らかにする。

### 第１ 実水需要に対して、保有水源が必要十分であること

ハッ場ダムのような水源施設の整備を考える上で、最も重要なことは、現実の水需要がどのように推移してきたか、その傾向を正確に把握することであり、また、その手当が必要十分かを検討することである。

現実の水需要がいかなるものかは、１日平均配水量（各浄水場からの供給量、この３６５日分が年間の水需要である）と、１日最大配水量の推移を検討することによって、把握が可能となる。以下、これを確認する。

#### １ １日平均配水量（実績）について

東京都における過去４０年間（１９６５年～２００５年）の１日平均配水量は、図１のとおり推移してきた。図１から明らかなように、東京都における給水量の実績は、１９７８（昭和５３）年の日量５１４万 $m^3$ をピークとして、その後、多少の増減はあるものの、基調としては緩やかな減少傾向にあり、１９９２年（平成４年）以降は、着実に減少してきている。２００４（平成１６）年には日量４５５万 $m^3$ 、２００５（平成１７）年には日量４５２万 $m^3$ まで減少している。これに３６５（日）（閏年は３６６（日））を乗じたものが、東京都の年間水使用実績である。

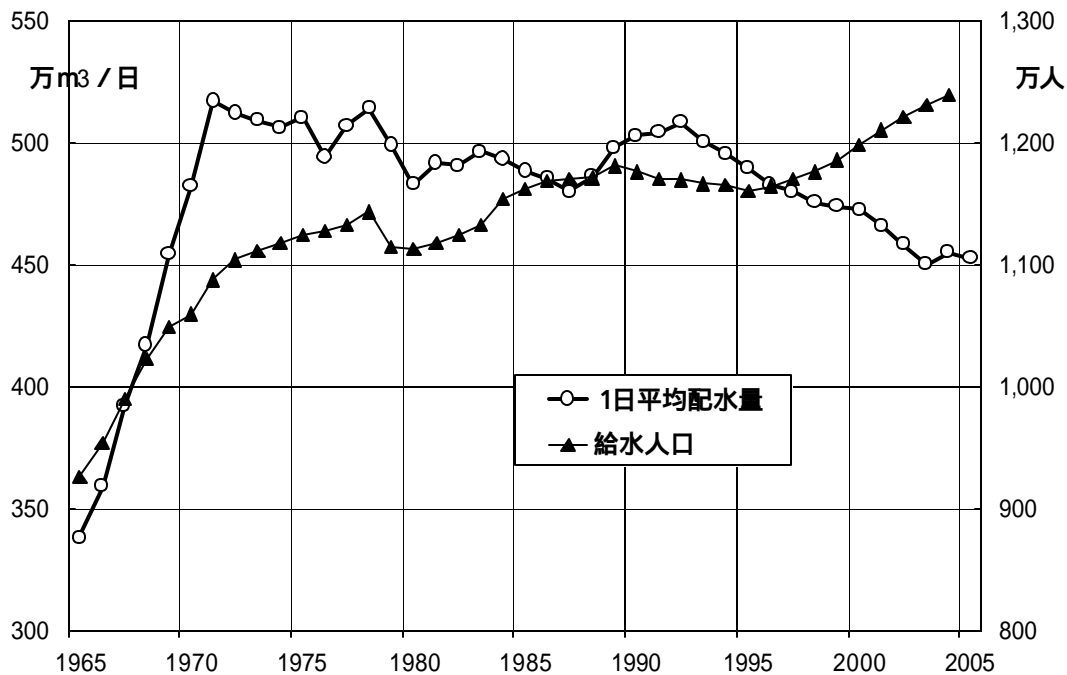
$514 \text{ 万} m^3 \times 365 \text{ 日} = 18 \text{ 億} 7610 \text{ 万} m^3 \dots \dots 1978 \text{ 年}$

$452 \text{ 万} m^3 \times 365 \text{ 日} = 16 \text{ 億} 4980 \text{ 万} m^3 \dots \dots 2005 \text{ 年}$

このように、東京都では、過去２７年間（１９７８年～２００５年）において、

年間2億2600万m<sup>3</sup>もの水需要が減少しているのである。

【図1】 東京都の1日平均配水量と給水人口



1972年までは日本水道協会「水道統計」による。東京都全域（区部及び多摩28市町以外を含む）の配水量を示す。

1973年以降は東京都水道局「事業概要」による。区部及び多摩28市町の配水量を示す。

## 2 東京都の人口について

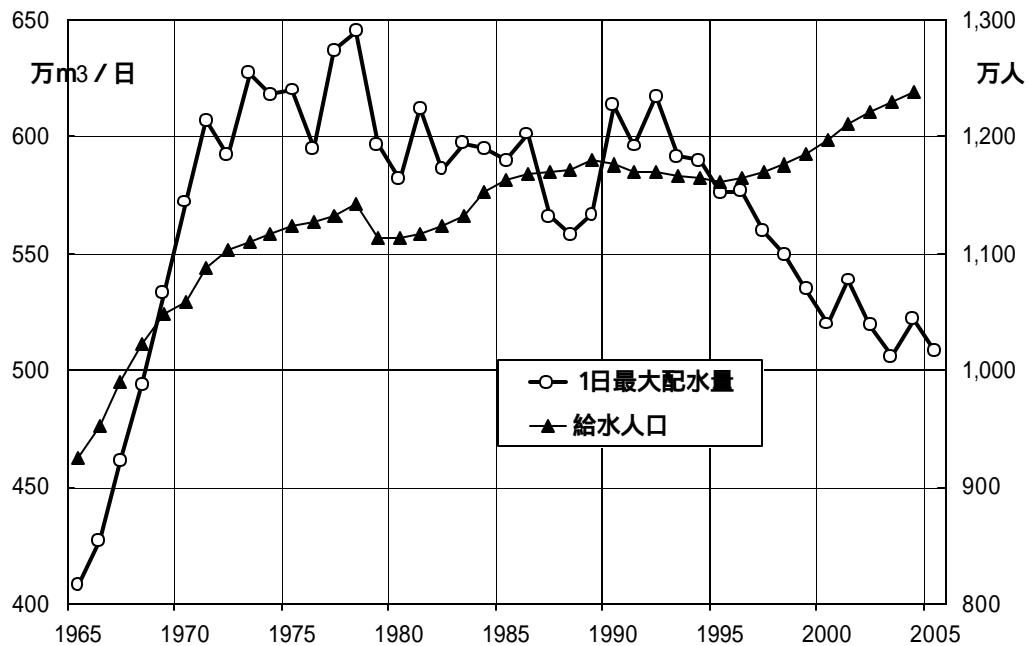
上記図1で特筆すべきは、近年、給水人口が増加しているにもかかわらず、反対に、1日平均配水量が減少していることである。すなわち、東京都では、1996年から2005年まで給水人口が7%も増加しているが、1日平均配水量は逆に482万m<sup>3</sup>から452万m<sup>3</sup>まで30万m<sup>3</sup>も減少している。このように、人口の増加は、必ずしも配水量の増加に結びつかなくなっている。なお、東京都の予測では都の給水人口は2010年にピークに到達する。

### 3 1日最大配水量（実績）について

次に、年間に最大で水を使用する日に、どの程度まで需要があるのか。それを示すものが、1日最大配水量である。東京都における過去40年間（1965年～2005年）の1日最大配水量の実績をみてみよう（図2）。図2から明らかなように、東京都における1日最大配水量は、1978（昭和53）年の日量645万m<sup>3</sup>をピークとして、その後多少の増減はあるものの、基調として緩やかな減少傾向にあり、1992年（平成4年）以降は着実に減少してきている。2004（平成16）年には日量522万m<sup>3</sup>、2005（平成17）年には日量508万m<sup>3</sup>にまで減少している（甲C6）。因みに2006（平成18）年における9月末までの最大配水量は506万m<sup>3</sup>であり、確実に減少傾向をたどっている。

このように、東京都では、過去27年間（1978年～2005年）において、1日最大配水量が137万m<sup>3</sup>（ピーク時の2割以上）も減少しているのである。

【図2】 東京都の1日最大配水量と給水人口



1972年までは日本水道協会「水道統計」による。東京都全域（区部及び多摩28市町以外を含む）の配水量を示す。

1973年以降は東京都水道局「事業概要」による。区部及び多摩28市町の配水量を示す。

#### 4 1日最大配水量と人口増加の関係

また、給水人口との関係についても、1日平均配水量についての議論がそのまま当てはまる。すなわち、東京都では、1996年から2005年まで給水人口が7%も増加しているが、1日最大配水量は逆に576万m<sup>3</sup>から508万m<sup>3</sup>まで68万m<sup>3</sup>も減少している。このように、人口の増加は、1日最大配水量の増加とも結びつかなくなっている。

#### 5 保有水源と配水量との比較

それでは、東京都が現に保有する水源をみてみよう。東京都が保有する水源の評価については、第3で詳述するが、東京都が認めるものに限っても日量623万m<sup>3</sup>に上っている。これは各浄水場からの実際の供給可能量を示す配水量ベースの数字であるから、上述の配水量とそのまま比較することができる。

- (1) 1日平均配水量と比較すると、ここ3年間で最も大きい2004(平成16)年でも455万m<sup>3</sup>であるから、東京都の主張する保有水源623万m<sup>3</sup>を168万m<sup>3</sup>も下回っており、日常的に極めて大量の水源が余っている。
- (2) 次に、1日最大配水量と比較すると、ここ3年間で最も大きい2004(平成16)年でも522万m<sup>3</sup>であるから、東京都の主張する保有水源623万m<sup>3</sup>を約100万m<sup>3</sup>も下回っており、年間でたった1日の最大時もやはり1日平均配水量と同様に大量の水源が余っている。
- (3) なお、第3で述べるように、東京都が実際に保有している水源は、東京都が認めている623万m<sup>3</sup>よりもはるかに大きく、その前提に立てば余剰水源はさらに著しく大きくなる。

#### 6 小括

以上のとおり、東京都は、1日平均配水量ベースでも1日最大配水量ベースでも、実水需要に関して、既に十分な水源を保有しており、過去27年間、配水量は基調として緩やかな減少傾向にあって、1992年(平成4年)以降は着実に減少してきているので、保有水源に対する余裕量が次第に拡大していく状況になっている。また、人口増に対応して必ずしも配水量が増加するものではなく、最近は人口増があっても、配水量は次第に減少してきている。

従って、東京都はすでに十分すぎる保有水源が確保されているから、新たな水源を求めてハッ場ダムに参加する必要性は全くないことが明らかである。

#### 7 被告が、何ら反論していないことについて

以上、東京都はすでに水余りの状況にあるという原告らの主張に対して、被告は、何ら正面から返答していない。いや、正面から返答することは不可能であることを知っているがゆえの当然の帰結というべきかもしれない。

被告が、ハッ場ダムの利水上の必要性に関して述べているところは、水需要が今後増加するという点と、1 / 10 渇水年に対応する必要があることの2点である。

以下、項を改めて論証する。



## 第2 東京都の水需要予測の誤り

東京都は、昭和51年度以降、水道需要予測を、適宜見直しを行っているというが、それ以上の詳細を述べていない(準備書面(7)6頁)。原告らは、この点について、前回期日で釈明を求めたが、その回答である準備書面(8)でも、見直しを行った年度を明らかにしただけで、無内容な回答に終始している。

原告らが入手し得た資料のみから、過去の水需要予測と実績を比較してみよう。その結果、その予測方法がいかにでたらめなものであったかが明らかとなった。

### 1 東京都の水需要予測が常に過大であること(実績を無視した水需要予測)

被告らは、水需要を予測するにあたって、「都は他の都市に比べて人口や社会経済規模が大きく、都の水道需要はこれらの影響を受けやすいことから、単に水道需要実績の傾向のみを捉えて推計を行うのは妥当ではなく、人口や社会経済動向の変化と水道需要との関連性について分析し、分析結果を基に推計を行うべきと判断し、重回帰分析手法を採用している」(被告準備書面(7)6頁)として、あたかも、これが唯一無二の信頼できる予測であるかのごとく主張する。

しかしながら、重回帰分析手法などを用いたという東京都の過去における予測は、ことごとく過大であった。これが動かし難い事実である。この一事からでも、被告らの予測には、全く説得力がない。

東京都における、過去の水需要予測がいかなるもので、それに対応する実績がどのように推移したか、表とグラフにまとめてみた。

【表1】 水需要予測の改定経過 (1日最大配水量 万m<sup>3</sup>/日)

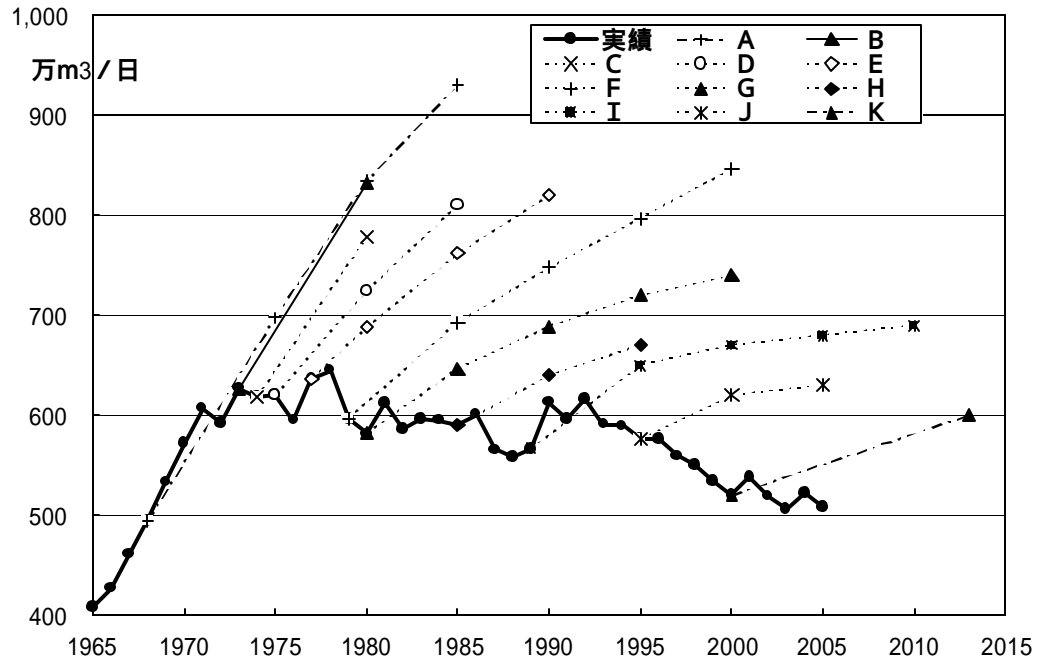
			基準年度	目標年度									
				1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2013年	
計画策定年度	1970年	A	1969年	698	834	931							
	1974年	B	1973年		832								
	1975年	C	1974年		778								
	1976年	D	1975年		725	810							
	1978年	E	1977年		688	762	820						
	1980年	F	1979年			693	748	797	847				
	1982年	G	1980年			647	689	720	740				
	1986年	H	1985年				640	670					
	1990年	I	1989年					650	670	680	690		
	1998年	J	1995年						620	630			
	2003年	K	2000年										600
実績値				582	561	590	613	576	520	508			

1982 年はシステムダイナミクス手法、1986 年以降は重回帰分析

1998 年予測では、四半世紀後概ね 650 万?

( 出典 「東京都水道局の事業概要」昭和 45 年度～平成 17 年度 )

【図 3】 東京都の過去の水需要予測と実績値



この図3は、極めて重要な図である。これをみれば、いかに東京都が過去行ってきた水需要予測が過大であったか、一目瞭然である。東京都は、常に水需要予測を過大に見積もり、ダム建設への参加を正当化してきたのである。

## 2 東京都の重回帰分析手法について

このような東京都の予測の誤りは、東京都が採用しているという重回帰分析手法による計算結果が、全く信頼に足るものではないことに起因する。

被告の書面では、そもそも回帰分析の手法そのものについての説明がなされていないので、念のため説明しておこう。

回帰分析とは、統計学の一手法であり、ごく簡略化して言えば、ある要素（説明変数）と、ある要素（目的変数）の間に、何らかの関連性があることを前提として、回帰式（計算式、関数）を求めることによって、予測を行う方法である。たとえば、喫茶店において、毎日の気温とアイスコーヒーの注文数とが何らかの関連性があることを前提として（気温が高ければ注文が多い、気温が低ければ注文は少ないという傾向があることを前提として）、気温と注文数との間の関係を関数で求め予測を行うといった方法である。説明変数が1個の回帰分析を単回帰分析といい、説明変数が2個以上のものを重回帰分析という。

このような回帰分析が信頼たり得るものであるためには、説明変数と目的変数との間に、何らかの関連性があることが、前提として必要である。全く無関係なもの同士であっても回帰分析を行うことは可能であり、そこでは何らかの結論が出るのであるが、その回帰式は全く信頼できるものとならない。

## 3 被告が行ったという重回帰分析及びその結果について

被告らは、重回帰分析の結果、平成25年の計画1日平均使用水量について、以下のとおりと主張する（被告ら準備書面（7）12頁用途別使用水量）

	平成12年	平成25年
生活用水	297.9万	332.3万
都市活動用水	121.1万	119.2万
工場用水	8.6万	7.1万

合計	427.6万	458.6万
----	--------	--------

東京都の予想においてさえ、都市活動用水及び工場用水は今後減少するとされている。都市活動用水及び工場用水も、過去の予測では常に過大であったので、実際には、東京都の予測以上に減少すると思われるが、ここでは減少予測であるということに鑑みて、一旦措くことにする。

残る問題は、生活用水が13年間で、297.9万m<sup>3</sup>から332.3万m<sup>3</sup>に、34.4万m<sup>3</sup>も増加すると予想されていることである。そのベースには、1人1日生活用水使用水量が以下のとおり、20リットルも増加すると予想されていることがある。

2000(平成12)年 1人1日生活用水使用水量実績 248リットル  
 2013(平成25)年 1人1日生活用水使用水量予想 268リットル  
 (被告ら準備書面(7)16頁)

しかしながら、1人1日生活用水使用水量は、過去約10年間に渡って横ばいからやや減少の傾向にあった。にもかかわらず、2013年に、本当に1人当たり20リットルも増加するのであろうか。そこで、この生活用水について行ったという東京都の重回帰分析について検討する。

東京都は、被告ら準備書面(7)の6頁～11頁において、東京都が行った重回帰分析の結果について縷々説明しているが、生活用水の予測においては、「一般家庭における使用水量が主なものであるため、給水人口との変化が大きく影響を及ぼすものと考え、本推計では1人1日当たり使用水量を原単位と考え」という(同8頁)。

ところが、東京都が、生活用水の予測のために用いた説明変数(社会経済指標)は、「個人所得」と「平均世帯人員」のわずかに2つだけである(同9頁～10頁、甲C12も参照)。

この2つを説明変数とした意図は、モデル式(同9頁)から推測するに、個人所得が伸びればそれだけ水使用量も増加するという関係があるのではないかというものであろう。また、平均世帯人員が少なくなれば、それだけ1人1日あたりの使用水量は増加するという関係があるのではないかというものであろう。

しかしながら、現在、我が国で、「所得が増加すると水使用量が増加する」という主張が、どれだけ説得力を有するであろうか。確かに、自家用水道、自家用風呂、

自家用洗濯機が普及しはじめた段階では、所得の伸びが水使用量の増加に直結していたかもしれない。しかし、現在では、これらの自家用設備はほぼ各家庭に普及し終わっているから、個人所得の伸びが、水使用量の増加に直結する要因とは到底思われない。むしろ、個人所得の伸びは、節水型洗濯機、自動食器洗浄機（節水効果は手洗いよりも高い）等に代表される節水機器の導入の要因となり、所得が伸びれば、かえって、水使用量は減少する要因となるのではなかろうか。

また、多人数世帯の1人1日当たり使用水量は、少人数世帯のそれよりも少ないように思われがちであるが、一人世帯よりも二人世帯の方が1人1日当たり使用水量が多いという統計もある（甲C12の6枚目、平成15年12月18日付「将来の水道需要の見直しについて」）。平均世帯人員の減少が、1人1日当たり使用水量に及ぼす影響も、ライフスタイルの変化により、実は関連性がよく分からなくなっているのである。

このように、これらの予測は、いずれも重回帰分析の大前提、すなわち、ある要素（説明変数）とある要素（目的変数）の間に何らかの関連性があること、という前提を満たしていないように思われるのである。

さらに、都市活動用水や工場用水には、節水要因（技術革新、節水意識）が考慮されているのに対して、生活用水においては、節水要因が全く考慮されていない点も不可解である。

被告らの準備書面（7）及び甲C12では、重回帰分析の手法と結論が示されているにすぎず、モデル式の算出方法やその妥当性、あるいは、将来値の設定などの詳しい計算過程やその検証結果が示されていないため、これ以上の検討は止めにするが、以上述べたことだけからしても、東京都の行った重回帰分析では、予測は全く信頼できないことが明らかである。

いうまでもないことであるが、原告らは、重回帰分析という手法そのものを問題にしているのではない。重回帰分析は統計学上確立した手法であり、有用な手法であることはもちろん否定しない。原告らが主張したいのは、いかに優れた手法であっても、その手法を使用する者が適切な項目を選定しなければ意味がないということである。重回帰分析手法を用いたとしても、使用者の恣意的運用によって、いかようにも予測結果を変更できてしまうのである。

従って、重回帰分析を用いて計算したからといって、その予測結果が直ちに信頼できるものとは言えず、また、現実にも、1986年以降、重回帰分析を用いた水

需要予測は大はずれを繰り返してきたのである。

#### 4 計画1日最大配水量の著しい過大性について

ともあれ、東京都は、重回帰分析を行った結果、1日平均水使用量について、以下の予測を行っている。

2000(平成12)年 427.6万m<sup>3</sup>

2013(平成25)年 458.6万m<sup>3</sup>

その上で、都は、1年中で最も水需要のある時期の配水量を示す計画1日最大配水量を、以下のとおり算定している。

有収率94%

負荷率81%

$458.6 \text{ 万m}^3 \div 0.94 \div 0.81$

$= 602.3 \text{ 万m}^3$

被告の上記算定は、平成25年において、計画1日平均使用水量458.6万に増加するという予測が前提となっているところ、そのような前提が、誤っていることは上記3で述べた。

その点は、ひとまず措くとしても、負荷率を81%としている点は、一見明白に誤りである。

負荷率は、1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合である。たとえば、2000(平成12)年には、以下の計算で求められる(甲C6号証)。

1日最大配水量 519.8万m<sup>3</sup>

1日平均配水量 472.2万m<sup>3</sup>

$472.2 \div 519.8 = 0.9084 = \text{負荷率}90\%$

負荷率は、1年中で最も水需要がある時期と平均的な時期との差を表すものである。水需要予測において、これを小さくとれば小さくとるほど、計画1日最大配水量を大きくすることができる。

近年、負荷率は、80%代後半から90%の実績がある(被告ら準備書面(7)13頁)。このように、負荷率が上昇してきているのは、ライフスタイルの変化により、1年中を通じて水使用量に大きな変化がなくなってきたことを示している。

被告らは、この負荷率について、このような近年の実績を無視して、81%と低

く見積もっているが、一見明白に誤りである。

仮に、計画1日平均配水量を500万m<sup>3</sup> とすれば、負荷率を下げることによって、計画1日最大配水量は、以下のように大きく異なってくる。

負荷率90% 500万m<sup>3</sup> ÷ 0.9 = 555.5万m<sup>3</sup>

負荷率85% 500万m<sup>3</sup> ÷ 0.85 = 588.2万m<sup>3</sup>

負荷率80% 500万m<sup>3</sup> ÷ 0.8 = 625万m<sup>3</sup>

このように負荷率を恣意的に用いることによって、将来の水需要は、いくらでも「水増し」することが可能となる。ほんのわずかの負荷率の差でも、計画1日最大配水量の算定には、大きく寄与している。これも、東京都の架空の水需要を作り出すための、詐欺的手法であると言わねばならない。

## 5 小括

以上のとおり、東京都は、過去27年間の水需要の緩やかな減少傾向、とりわけ1992年以降の着実な減少の推移に目をつぶり、過去さんざんに大外れを繰り返してきた重回帰分析をもって、水需要が増加するという誤った予想をした上で、さらに、負荷率を実績よりも大幅に低くすることによって、年間602.3万m<sup>3</sup> もの水が必要だという、ありもしない架空の計算を行っている。有害・無益な水源整備を行うことを正当化するための、詭弁・強弁の類と言わざるをえない。

## 第3 保有水源について

### 1 東京都の保有水源量

水源についても、被告らの算定にはごまかしがある。

原告らは日量701万m<sup>3</sup> とし、被告らは日量623万m<sup>3</sup> としている。その差は78万m<sup>3</sup> もある。その違いを表にした。この相違は主に2点ある。1つは多摩地区の地下水の取り扱いであり、もう1つはロス率(利用率)の問題である。

【表2】 東京都の保有水源

		A 取水量ベースの水利権 (m3/秒)	B 配水量ベースの水利権(原告) (万m3/日)(利用率98%)	C 東京都の計画利用率 (%)	D 配水量ベースの水利権 (東京都) (万m3/日)
利根川	江戸川水利統制	5.905	50.0	95	48.7
	中川・江戸川緊急導水	5.33	45.1		44.0
	矢木沢ダム	4	33.9		32.9
	下久保ダム	12.6	106.7		103.5
	利根川河口堰	14.01	118.6		115.1
	草木ダム	5.68	48.1		46.7
	渡良瀬遊水池	0.505	4.3		4.1
	奈良俣ダム	2.07	17.5		17.0
	埼玉合口二期	0.559	4.7		4.6
	霞ヶ浦開発	1.5	12.7		12.4
	霞ヶ浦導水	1.4			11.5
	北千葉導水路	2.79	23.6		23.0
	利根中央事業	0.849	7.2		
荒川	荒川調節池	1.4	11.9	95	11.5
	浦山ダム	1.17	9.9		9.6
多摩川	羽村・小作(小河内ダム等)	13.2	111.8	87	98.0
	砧上・砧下伏流水	2.36	20.0	90	18.5
	八王子市内(高月)	0.398	3.4		
	青梅市・あきる野市内	0.198	1.7		
相模川	相模ダム	2.662	22.5	87	20.0
地下水以外の計 (原告)		(原告)77.186	654		
		(東京都)			621
地下水	杉並地下水	0.174	1.5		1.5
	多摩統合市町の地下水	4.051	35.0		
	多摩未統合市の地下水	1.258	10.87		
合計		82.669	701		623



## 2 多摩地区の地下水について

多摩地区の地下水について、被告は、地下水を安定的な水源として位置づけるのが困難であることを示す資料として、平成 18 年 5 月に東京都環境局にまとめた「東京都の地盤沈下と地下水の現況検証について 地下水対策検討委員会検討のまとめ」(乙 101)の報告を引用している(被告準備書面(7)の 24～25 頁)。

- (1) しかし、その報告に書いてあるのは、「現状の地下水揚水量を超える揚水を行わないことが必要である。」(乙 101 の 47 頁)であって、現状の地下水揚水量を減らす必要があるとは書いていない。この報告は地下水揚水量を現状より増やすことによって地盤沈下が再発することを懸念したものであって、現状どおりの揚水を続けることにブレーキをかけるものではない。この報告の内容にしたがえば、多摩地区で現在使われている水道用地下水を利用し続けることに何ら問題はない。
- (2) 東京都土木技術研究所の地盤沈下調査報告(甲 C 16、甲 C 17)をみると、1995～2004 年において年間 2cm 以上沈下した面積はゼロであり、東京都の地盤沈下は確実に沈静化している。
- (3) 地下水位の変動をみても、2001～2004 年の 4 年間に於いて、区部 47 ヲ所の観測井のうち 45 ヲ所で、多摩地区 43 ヲ所の観測井のうち 34 ヲ所で水位が上昇しており、東京の地下水位は基本的に上昇傾向にある。(上記「東京都の地盤沈下と地下水の現況検証について」の付属資料(甲 C 18)による。)それを反映して地盤沈下が沈静しているのである。
- (4) 原告が主張しているのは、現在も使っている地下水を今後も同程度利用することであって、揚水量をどんどん増加させることではない。1993 年に東京都環境局が出した通達「水道水源用井戸の掘り替えについて」(甲 C 19)には、「平成 4 年の地下水の水収支は平衡状態に近く、現在の地下水位を維持していれば、地盤沈下が進行する可能性は少ないとされている。このようなことから、揚水施設の老朽化による揚水能力の低下等の理由で、水道事業者から、既存井戸についての掘り替えを認めてほしい旨の要望が出された場合は」「既存の井戸と同等以下の揚水能力とする場合に限り認める。」と書かれている。過去には、地盤沈下防止のため、環境局から水道局に対して地下水揚水量の削減を要請していたが、

1993 年には、同程度の揚水の継続は可能であると判断しているのである。被告も「地盤沈下や水質の動向に十分配慮しつつ、身近に利用できる貴重な水源として、引き続き可能な範囲で活用していくことにしている」と述べており、にもかかわらず「都の保有水源に含めることは適当ではない」とするのは矛盾している。地下水を水源から安易に除外し、新たな水源開発に巨額の出費を行うのは、地方自治法で経費最小の法則の義務を課せられている行政の採るべき選択肢ではない。

- (5) 被告らは、地下水の汚染の心配を縷々述べているが、現に地下水を使用していることからすれば、全くの杞憂である。
- (6) 東京都のように現在使っている水道用地下水を水源としてカウントせず、将来的に全面転換をする計画を残している自治体は、関東地方では他になく、東京都は特異な例である。他の県では、多少の地下水削減計画はあっても、全面転換するような計画はなく、東京都のみが過去の経過に囚われた、時代錯誤の地下水転換計画を持ち続けている。

### 3 利用率（配水量 / 取水量）のごまかし

利用率とは配水量を取水量で割った値である。たとえば、河川から 100 万 m<sup>3</sup> 取水しても、浄水処理の過程によって水が失われることによって浄水場を出る配水量が 98 万 m<sup>3</sup> だった場合に、この時の利用率は 98% であるという（この場合、ロス率は 2% となる）。

利用率は、本来、取水量と配水量の比であり、実績で算定可能な数値である。

従って、必要な配水量を得るのに、どれだけの取水量が必要かは、各浄水場において実績に基づいた数値を使用すれば足りるはずである。

ところが、被告は前出の表 2 に示したように、実績値 98% に比べてかなり低めの利用率を使っている。利用率を低めにすると、給水量ベースの保有水源量は過小評価されることになる。

このことについて、被告は基準があると述べているだけで（被告準備書面（7）26 頁）設定数値の妥当性を何ら示していない。2000 年から 2004 年までの 5 年間の実績を見ると、表 3 のとおり、浄水場全平均で 98% を超えており、実績に合わせて利用率は 98% を使用すべきである。利用率を 98% とすると、表 2 の B 欄「地

下水以外の計」に示すとおり、東京都の地下水以外の保有水源は654万m<sup>3</sup>/日となり〔注〕、東京都の公表値621万m<sup>3</sup>/日に対して約30万m<sup>3</sup>/日も大きな水量になる。30万m<sup>3</sup>/日といえば、東京都がハッ場ダムで得ようとする水利権の2/3に相当する。利用量率の実績値をあえて使用しない東京都の姿勢はまことに不可解である。

〔注〕 表2において原告と東京都では地下水以外で保有水源としてカウントするものが多少違っている。東京都は原告とは異なり、まだ工事中の霞ヶ浦導水1.4m<sup>3</sup>/秒を入れ、実際に利用されている多摩川の八王子・青梅・あきる野の0.596m<sup>3</sup>/秒と、すでに完成し、近々水利権が配分される利根中央事業0.849m<sup>3</sup>/秒を含めていない。理由は不明であるが、これらはほぼ相殺されるので、地下水以外の取水量ベースの合計は原告、東京都ともほぼ同じ約77m<sup>3</sup>/秒である。

【表3】 利用量率（配水量／取水量） （東京都水道局事業年報から計算）

年度		合計	東村山 境・小作	砧 砧下	長沢	金町	三郷	朝霞	三園
2000	取水量 万m <sup>3</sup> /年	158,854	42,063	2,674	6,992	30,960	29,348	37,527	9,290
	配水量 万m <sup>3</sup> /年	156,580	42,944	2,565	6,925	29,553	29,099	36,404	9,091
	利用量率 %	98.6%	102.1%	95.9%	99.0%	95.5%	99.1%	97.0%	97.9%
2001	取水量 万m <sup>3</sup> /年	157,557	39,718	2,612	6,627	32,103	28,220	41,361	6,917
	配水量 万m <sup>3</sup> /年	154,666	40,511	2,470	6,540	31,291	27,549	39,542	6,764
	利用量率 %	98.2%	102.0%	94.6%	98.7%	97.5%	97.6%	95.6%	97.8%
2002	取水量 万m <sup>3</sup> /年	154,940	39,032	2,641	8,017	32,239	28,331	35,580	9,102
	配水量 万m <sup>3</sup> /年	151,841	38,372	2,572	7,950	31,363	27,582	34,905	9,097
	利用量率 %	98.0%	98.3%	97.4%	99.2%	97.3%	97.4%	98.1%	99.9%
2003	取水量 万m <sup>3</sup> /年	150,336	33,784	2,290	6,928	31,601	31,299	35,331	9,103
	配水量 万m <sup>3</sup> /年	149,137	37,743	2,190	6,864	30,715	30,402	32,238	8,985
	利用量率 %	99.2%	111.7%	95.7%	99.1%	97.2%	97.1%	91.2%	98.7%
2004	取水量 万m <sup>3</sup> /年	152,531	34,759	1,215	5,300	34,334	33,089	35,239	8,595
	配水量 万m <sup>3</sup> /年	150,269	36,572	1,138	5,245	33,229	31,908	33,471	8,705
	利用量率 %	98.5%	105.2%	93.6%	99.0%	96.8%	96.4%	95.0%	101.3%
2000～2004	利用量率 %	98.5%	103.9%	95.4%	99.0%	96.8%	97.5%	95.4%	99.1%

注)東村山 境・小作...取水量 羽村堰+小作堰+東村山(利根川)、配水量 東村山+境+小作  
砧 砧下...取水量、配水量ともに砧+砧下

#### 4 小括

東京都は、今まで使用し続けてきて、今後も使用することが可能な多摩地区の地下水を水源としてカウントせず、さらに、実績よりかなり小さい利用量率を使

うことによって、本来は約 700 万 m<sup>3</sup>/日ある保有水源を 623 万 m<sup>3</sup>/日に過小評価している。このように必要以上に保有水源量を過小評価することも、これまで縷々述べてきた、無駄な水源開発を促進するための一つの方策である。

#### 第 4 小括－東京都の水需給

- 1 第 1 で述べたように、1 日平均配水量も、1 日最大配水量も、過去 27 年間基調として緩やかな減少傾向にあって、1992 年（平成 4 年）以降は着実に減少しており、一方、人口が増加していることは、配水量の増加には結びつかず、むしろ反対に配水量は減少している。
- 2 第 2 で述べたように、東京都は最近の実績を無視して 1 人 1 日生活用水使用量の増加を予測し、さらに、過小な負荷率を設定することによって 2013 年度の 1 日最大配水量が 600 万 m<sup>3</sup>/日まで増加するとしている。しかし、着実な減少傾向にある 1 日最大配水量が増加に転じる要素は何もなく、この予測が今まで東京都が行ってきた水需要予測と同様、実績と大きく乖離することになるのは火を見るよりも明らかである。
- 3 第 3 で述べたように、東京都は実際には約 700 万 m<sup>3</sup>/日ある保有水源を大きく過小評価して、623 万 m<sup>3</sup>/日としている。
- 4 このように、東京都の水需給計画は、一方では実績と乖離した水需要予測を行い、他方では現状を踏まえずに保有水源量を過小評価するという二重の操作をすることによって、水需給の余裕が小さいと思わせる演出を行っているのである。実際には保有水源は 701 万 m<sup>3</sup>/日もあり、水需要の方は最大でも 500 万 m<sup>3</sup>/日近くまで減少してきて、現状では保有水源に 190 万 m<sup>3</sup>/日も余裕がある状態になってきている。
- 5 さらに百歩譲って、東京都のように実績と乖離した予測と保有水源の過小評価を認めるとしても、なお、東京都の水需給には余裕がある。東京都の水需要予測でも 2013 年の 1 日最大配水量は 600 万 m<sup>3</sup>/日であり、一方、保有水源は多摩地区の地下水をカウントせず、実績よりかなり低い利用率を使っても 623 万 m<sup>3</sup>/日あるから、水需給には 23 万 m<sup>3</sup>/日の余裕がある。東京都が示すこの 23 万 m<sup>3</sup>/日の余裕量も決して小さい数字ではない。これだけ余裕があれば、新たな水源確保

は不要であり、ハッ場ダム事業に参加する必要性は見当たらない。

6 最も重視しなければならないことは、第1で詳述したように東京都の配水量が1日平均、1日最大とも過去27年間、配水量は基調として緩やかな減少傾向にあって、1992年(平成4年)以降は着実に減少してきていることである。従来の水需要予測は増加することを前提にその増加の速度をどう見るかにかかってきた。しかし、いまや時代は変わり、水需要は増加するどころか、減少の方向に向かっている。かつては大なり小なり増加してきた水需要が、今は減少傾向になってきており、水道をめぐる状況は根底から変わってきたのである。東京都においても、当然、この変化を認識してしかるべきであるが、それを認めることはハッ場ダムに参加する根拠を失わせることになるため、言い出せないでいるのである。

## 第5 湧水に関する予備的な考察と反論

そこで、被告が準備書面(7)(8)で展開してきたのが1/10湧水年への対応が必要との議論である。

しかし、湧水に関する被告の主張は極めてあいまいで不明確なままであり、このままでは議論にもならない。

原告らは、別途、第6において求釈明を行うので、これについては真摯に回答されたい。

以下では、湧水に関して、簡単に考察する。

### 1 水あまりと取水制限について

東京都は配水量の実績をはるかに上回る保有水源を保持しており、明らかに水あまりの状況にあることは前述した。

しかしながら、少降雨の期間が続いたときは、東京都に対しても取水制限が行われることがある。この関係について、説明する。

#### (1) 取水制限の行われ方

少降雨の期間が続いて、利根川の流況が低下し、利根川水系ダムの貯水量が減少

したとき、その後の取水状況を考慮した上で、取水制限が検討される。その後の取水状況を主に左右するのは農業用水の動向である。かんがい期の真っ只中にあるときは農業用水の取水量がしばらくの間、そのまま維持されるが、かんがい期の終了が近づく時期であれば、まもなく農業用水の取水量が大幅に減少する。それゆえ、取水制限を実施するか否かは、ダムの貯水量や河川の流況だけで決まるものではなく、その時々状況によって判断されるものであり、そこには一定のルールはない。

利根川に関しては、国土交通省関東地方整備局が事務局となって、利根川水系湯水対策連絡協議会が開催され、取水制限の進め方を決める。協議会の構成は関係省と水資源機構および利根川流域の1都5県である。最初に、各都県を通じて各水利用者から、今後の半旬ごとの取水量を記した取水計画が提出される。その取水量はその時点の実績取水量をベースにして季節変化を考慮したものである。

通常は10%の取水制限から始まるが、それにより取水可能となる上限量は取水計画の取水量の90%であって、水利権の水量の90%ではない。湯水対策連絡協議会は互譲の精神で運営され、東京都のように多くの余剰水利権を抱える水利用者も、余剰の水利権を持たない水利用者も、同列に扱われる。

なお、平成13年8月湯水においては未完成の水源施設を前提とした暫定水利権による取水については取水制限率に10%が加算され、20%の取水制限であった。東京都の場合、この対象となる暫定水利権は現在工事中の霞ヶ浦導水事業の水利権だけである。

## (2) 東京都の余剰水利権の意味

したがって、東京都が利根川水系に大量の余剰水利権を抱えることは利根川流域全体の水需給に余裕をもたらし、少降雨の期間が続いたときに、取水制限に至らないようにする効果はあるけれども、東京都が持つ余剰水利権を東京都のみが享受できるわけではなく、東京都以外の5県もその恩恵を受けることができる。東京都以外の5県も余剰水利権を持つようになってきているが、東京都ほど、大量の余剰水利権を保有しているところはなく、東京都は、首都圏全体のために、大量の余剰水利権を抱えるという結果になっている。そして、少降雨の期間が長引き、取水制限に至ったときは東京都も他の5県も同列に扱われる。

## (3) 予防的な措置としての取水制限

長期的な降雨の予測は困難であり、今後、どの程度の雨が降るかどうか正確に予想することは困難であるので、安全側をみて、予防的な措置として取水制限は早め  
に実施せざるをえない面がある。そのため、平成13年のように、その後の降雨の状  
況から見て、結果的に取水制限が必要ではなかったと考えられる年でも、取水制限  
が実施される。その後の降雨の状況によっては非常に厳しい渇水年になることもあ  
りえるので、予防的な措置として取水制限が実施されているのである。

#### (4) 小括

以上のように、東京都は大量の余剰の水利権を抱えてきているけれども、少降雨  
の期間が長く続いて、利根川の流況が低下すれば、安全側に予防的な措置として取  
水制限が実施されることがある。

ただし、首都圏全体として保有水源の余裕量が増えてきているので、生活に影響  
を与えるような取水制限に至ることはほとんどなくなっている。

## 2 過去の「渇水」の検証

では、過去の「渇水」時、都民の生活には、本当に影響があったのだろうか。何  
をもって「渇水」と定義するかは上記1で検討したとおり容易ではないが、ここで  
は、とりあえず「取水制限」とか「給水制限」のあった年をチェックすることにし  
よう。そうすると、1981年(昭和56年)から2005年(平成17年)まで  
の25年間で、「取水制限」が行われた年は7回あった。そして、そのうち「給水制  
限」(「自主制限」だけの年は除外した)が行われた年は3回である。87年(昭和  
62年)、90年(平成2年)、94年(平成6年)である。ここでは、被告が、「近  
年10年で最も厳しい給水制限」(乙84号証)が実施されたとする94年渇水を点  
検する。

### (1) 1994年の渇水の給水制限等の状況

1994年は、取水制限は7月15日から始まり、制限率10%、20%の段  
階を経て8月17日に30%になった。その後、8月21日に一時緩和され、20%  
の段階と一時緩和の時期を経て、9月19日に全面解除された。給水制限は8月1  
7～29日のみが15%で、そのほかの期間は5～10%であった。

東京都をはじめ流域自治体は、この期間中一斉に節水キャンペーンを張った。そして、利根川上流 8 ダムの総貯水量は、同年 8 月 20 日前後において、7 1 5 5 万<sup>3</sup>まで低下した（甲 C 2 0 号証「平成 6 年渇水対策の記録」2 0 頁）。8 月後半からの降雨と 9 月に入ってからの降雨、そして農業用水の需要期が終わり、8 ダムの貯水が回復して取水制限は終わった。

ところが、東京都には、小河内貯水池等の多摩川水系という別ポケットがあった。給水制限が終了した 9 月 8 日の多摩川水系の総貯水量は 1 億 2 3 0 0 万<sup>3</sup>であった（甲 C 2 0 号証 2 2 頁）。このように東京都は独自の貯水池をもち、そこに大量の貯水量が保持されているので、仮にこれ以上、渇水が長引いても何ら心配することはなかった。当然のことながら、断水という事態に至る危険性は皆無であった。

なお、このときに仮にハッ場ダムがあったとしても、同ダムの夏期の利水容量は 2 5 0 0 万<sup>3</sup>であるから、同ダムが満水であっても、渇水の状況をさほど変えるものではなかった。

この年の「大渇水」の時の都民即ち水道利用者への影響であるが、先の「平成 6 年渇水対策の記録」は、その影響を次のようにまとめている。即ち、「出水不良等の影響については、高台地区や管路末端地区において若干の発生を予想したが、断減水等の苦情や応急給水車の出動等は 1 件もなく乗り切ることができた。また、水使用に影響が発生すると予想した区域を中心として、5 5 件（区部 2 7 ・多摩 2 8 ）のモニターを選定し、給水制限実施期間中の給水状況について調査した結果では、断減水の発生はなく僅かに水の出が細く感じる人がいた程度であった。」としている（甲 C 2 0 号証「平成 6 年渇水対策の記録」4 4 頁）。

## (2) 現況との比較

以上のように近年 1 0 年で最も厳しい給水制限が実施されたとする 1994 年渇水でも都民の生活に特段の影響を与えるものではなかったが、現在、仮に 1994 年並みに河川の流況が低下したとしても、その影響は現在ではさらに小さなものになることが確実である。それは、1994 年当時と比べて、現在は東京都の水需要がかなり小さくなっていて、一方で保有水源量が大幅に増加しているからである。1994 年当時の 1 日最大配水量は 590 万<sup>3</sup>/日であり、2005 年度は 508 万<sup>3</sup>/日であるから、82 万<sup>3</sup>/日も小さくなっている。一方、1995 年以降の水源開発で東京都が得た水利権



は表4のとおり、給水量ベースで46万m<sup>3</sup>/日もある。1994年当時と比べれば、水需給の面で差し引き128万m<sup>3</sup>/日の余裕が生じている。したがって、1994年並みに河川の流況が低下しても、東京都への影響は非常に小さなものであることが予想される。

【表4】 1995年以降に取得した水利権

設定年	水利権設定場所	水利権 (? / 秒)	配水量ベース の水利権 (万? / 日)	備考
1995	埼玉合口二期	0.559	4.7	
1996	霞ヶ浦開発	1.5	12.7	
1997	荒川調整池	1.4	11.9	
1999	浦山ダム	1.17	9.9	
2000	北千葉導水路	2.79	23.6	
2000	野田導水路	- 2.79	- 23.6	北千葉完成により 中止
2002	利根中央事業	0.849	7.2	
1995年以降の合計		5.478	46.4	

〔注〕配水量ベースの水利権は利用率を98%とした値を示す。

### (3) 小括

以上のとおり、東京都においては、「渇水」といっても、せいぜい水の出が多少悪くなるくらいで、都民の生活には、ほとんど影響らしい影響はなかった。さらに、東京都はその後の水需要の減少と保有水源の増加で渇水の影響をはるかに受けにくい状態になっている。しかも、東京都は、利根川水系とは別に、多摩川水系の小河内ダムという別ポケットに大量の貯水量を保持しているから、渇水に対しては十二分に対応できる体制を整えている。

### 3 被告らの「利水安全度」についての主張の誤り

#### (1) 「利水安全度」をめぐる求釈明とその回答

被告らは、準備書面(7)において、東京都水道の整備目標はそれまでの「利水安全度1/5」から、「利水安全度1/10」を目指すと主張した。この主張は、原告らにとっては、初めて耳にするものであった。

原告らは、「利水安全度1/10」という整備目標は、今回の訴訟になって初めてされた主張と思われるが、そうでないというのであれば、いつどのような機関で、どのような手続で決定されたのか明らかにするよう求めた。

それを受けた被告の準備書面(8)によれば、「利水安全度1/10」の考え方を示したのは、平成9年の「東京水道新世紀構想 STEP 2 1」(乙第104号証)においてであるという。

#### (2) 被告らの虚偽説明

しかしながら、平成9年の「東京水道新世紀構想 STEP 2 1」(乙第104号証)には、「利水安全度1/10」の記載は全くない。そこにあるのは、「給水安全度」=「何年に1回の割合で発生する湯水まで給水制限なしで平常給水が可能かを評価した指標として、ここで新たに定義したもの」(乙第104号証50頁)という全く別の概念である。このことは、「『利水安全度』が、取水制限が何年に1回の割合で発生するかに着目した指標であるのに対し、『給水安全度』は、給水制限が何年に1回の割合で発生するかに着目した指標。」であると説明されていることから明らかである(前同)。

結論すれば、東京都においては、従前の整備目標である「利水安全度1/5」は、公式には全く変更されていない。そして、八ッ場ダムの利水上の必要性がないことについても、「利水安全度1/5」を基準として判断されるべきであることに何ら変わりないのである。

被告らは、「給水安全度」と「利水安全度」とは、概念が大きく異なるものであること、それゆえそれを前提とする整備目標も大きく異なることになることを十分に承知しながら、あえて一般市民に馴染みのない専門用語を狡猾に操り、これらを全く同一のもののように繕ってこの度の主張を展開している。正に偽もう的なまやか

しの主張といっではばかりはない。

#### 4 年降水量と渇水との関係

国交省作成の乙第86号証「首都圏を取り巻く水事情」の10頁には、年降水量の経年的なグラフを示され、近年は小雨傾向にあるという説明がされている。この説明は、年降水量が減れば、直ちに渇水に結びつくような印象を与えるものになっているが、以下のとおり、年降水量と渇水とは直ちに結びつくものではない。

##### (1) 最少降雨年「84年」の状況

まず、過去20数年間で、最小降水量を記録したのは1984年（昭和59年）で、年降水量は900mmであった。しかし、この年に「渇水」はなかった。

##### (2) 2番目の少降雨年「96年」の状況

ついで、この20年間で2番目の小雨であったのは、96年（平成8年）であった。このときは、東京都の渇水記録（甲C20号証）にも出てくる。しかし、取水制限の度合いは「10%」であり、給水制限は「自主5%」で終わっている。影響はきわめて軽微である。

##### (3) 4番目の少降雨年「94年」

近年10年間でもっとも厳しい渇水は4番目の少降雨年の「94年」であった。前述のとおり、東京都水道局刊行の「平成16年度 水道水源開発施設整備事業の評価」（乙84号証）では、「東京都において実施した平成6年の給水制限は、近年10年間（平成6年から平成15年）で最も厳しいものである」（13頁）とされている。そこで、その年の年降水量をみると、「1143mm」であり、この20年間では「4番目」の小雨である。東京都側がいう「大渇水」が東京都にとってそれほどの状況ではなかったことは上記2で述べたとおりであるが、とにかく「渇水」は最少降雨の年に来襲するわけではなく、年降水量小＝渇水という単純な関係式は成立していないのである。

##### (4) 小括

このように、年降水量の大小が、直ちに取水制限・給水制限に結びつくものではないことが明らかである。したがって、近年は年降水量が小さくなる傾向がたとえあったとしても、それが直ちに渇水の頻繁な到来をもたらすものではなく、年降水量と渇水を単純に結びつけて考えるのは短絡した思考である。

## 第6 求釈明

原告らは被告らに対して、下記のとおり、釈明を求める。

### 1 利水安全度について

- (1) 被告準備書面(7)における「利水安全度1/10」という概念は、「東京水道新世紀構想 STEP 2 1」(乙第104号証)の「給水安全度1/10」と同義か否か。
- (2) 仮に、同義だとすれば、結局、東京都は、従前の整備目標である「利水安全度1/5」を、「利水安全度1/10」に大幅に引き上げたことになるが、このような決定を、東京都のどの機関が、いつ、いかなる方法によって決定したのか、決定に至る手続について、明らかにするように求める。
- (3) 仮に、異なる概念だとすれば、「東京水道新世紀構想 STEP 2 1」(乙第104号証)の「給水安全度」の記載は、従前の整備目標である「利水安全度1/5」に何ら影響を与えないものと考えざるを得ないが、そのような理解でよいか。

2 被告準備書面(8)の5頁において、将来の保有水源量を再評価した数字が示されているが、その根拠が何も示されていない。ついては、次のことを明らかにされたい。

- (1) 霞ヶ浦導水及び霞ヶ浦開発を除く利根川水系、霞ヶ浦導水及び霞ヶ浦開発、荒川水系の減少率がそれぞれ20%、0%、22.5%となっているが、これらの値を求めた計算根拠をすべて明らかにされたい。
- (2) 上記の20%、0%、22.5%は国と東京都のいずれがいつ計算したものなのか、明らかにされたい。

- (3) 上記の数字を国が求めたならば、その計算結果の妥当性を東京都が検証したことがあるのか。あるならば、その検証の結果を明らかにされたい。
- (4) 5頁の表において多摩川水系などの水源量を評価した根拠を明らかにされたい。

3 被告準備書面(7)21頁の2～5行目に「5年に1回程度発生する規模の渇水時には、近年の小雨傾向により河川流況が減少傾向にあることから、河川から取水できる水量は当初計画した水量に比べておおよそ2割減少することを示している。」と記されているが、被告準備書面(8)5頁に示されている10年に1回程度の渇水年における保有水源量の減少率との関係が不明瞭である。両者の関係を明確に説明されたい。

#### 証拠

- 甲C16 平成12年地盤沈下調査報告書
- 甲C17 平成16年地盤沈下調査報告書
- 甲C18 東京都の地盤沈下と地下水の現況検証について(平成18年5月)
- 甲C19 水道水源用井戸の掘り替えについて(平成5年12月15日)
- 甲C20 平成6年渇水対策の記録

以上