平成２１年（行コ）第２１３号

八ッ場ダム公金支出差止等（住民訴訟）請求控訴事件

控訴人　　深澤　洋子　　ほか３７名

被控訴人　東京都水道局長　ほか４名

控訴人準備書面（１１）

平成２４年６月４日

東京高等裁判所　民事第５部　御中

控訴人ら訴訟代理人弁護士　　高　　橋　　利　　明

同　　大　　川　　隆　　司

同　　羽　　倉　　佐 知 子

同　　只　　野　　靖

同　　土　　橋　　実

同　　西　　島　　和

同　　谷　　合　　周　　三

同（復）　　島　　昭　　宏

ほか２８名

目次

第１　被控訴人準備書面（２）への反論 2
１　保有水源量について 3
２　水道需要予測について―水道需要予測に関する委託調査結果を考慮しないことは許されない― 5
第２　「東京水道 施設再構築 基本構想」の新水需要予測..... 8
１　東京都水道局の新予測 8
（１）新予測に至るまでの経過..... 8
（２）反転して急増する不可解な新予測..... 9
（３）2020 年度以降は次第に減少 10
３　東京都の新予測の問題点 11
（１）予測の基本的な前提―過去 35 年間の実績に遡ったデータを使用―11
（２）一人当たり生活用水―将来値は現状より大きい値に高止まり―.. 12
（３）有収率―実績値より低い将来値を設定―..... 13
（４）負荷率―34 年前の負荷率 79.6％を設定―..... 14
４　大阪府水道部の合理的な予測 15
（１）予測の結果..... 15
（２）予測の考え方..... 15
５　東京都の新予測の是正 17
（１）十分な余裕を見た合理的な予測..... 17
（２）大阪方式の予測..... 18
６　東京都の将来の水需給 19
（１）従来の評価による供給量..... 19
（２）利水安全度 1／10 の供給量..... 20
７　総括 21
図表 1～９ ―――――――――――――――――――――――――23～25

第１　被控訴人準備書面（２）への反論

被控訴人準備書面（２）は、大部分が従前の主張の繰り返しであるが、新たに証拠を引用した主張がなされている部分もあるので、必要に応じ反論する。

１　保有水源量について

（１）地下水利用にともなう地盤沈下について

ア　被控訴人の主張

被控訴人らは、被控訴人準備書面（２）14 頁において、地下水利用について、「都土木技術・人材育成センターが毎年発表している「地盤沈下調査報告書」（乙 137）の地域別の地盤沈下面積によると、年間１ｃｍから２ｃｍの地盤沈下は頻繁に発生して」いることを主張する。

イ（反論）

被控訴人は１ｃｍを超える地盤沈下が発生していないのは過去 20 年間で５回だけとするが、環境省は２ｃｍに満たない地盤沈下を問題視していない（控訴理由書 50 頁、甲 30）から、２ｃｍに満たない地盤沈下について論じる意味はない。本件で争点となっているのは多摩地域の地下水利用であるから、同地域の地盤沈下に限定してみると、平成元年から 22 年までの 22 年間において年間２ｃｍを超える沈下があったのはわずかに平成６年の 3.0ｃｍだけである。その他の年は環境省が問題視する沈下量が観測されていないのであるから、地盤沈下が沈静化していることは明らかである。

（２）将来的な地下水利用の可能性について

ア　被控訴人の主張

被控訴人らは、被控訴人準備書面（２）16 頁において、「都水道局は、

昭和 60 年に都環境保全局からの要請文「地盤沈下防止のための地下水揚水量の削減について（要請)」（乙 138）により、地盤沈下及び地下水位の傾向に留意しつつ全般的な上水道用地下水揚水量の削減を推進するように求められているが、この要請文は現在も撤回されておらず、現在の地下水利用を将来にわたり継続できるわけではない。」と主張する。

イ（反論）

被控訴人らが引用する乙 138・要請文の作成時期は昭和 60 年であり、当時は地盤沈下は沈静化しつつあったものの、都内全域の地下水揚水量が減少の過渡期にあって(当時の都内地下水揚水量は約 71 万㎥/日)、昭和 40 年代のような地盤沈下が再燃することが心配されたことにより、出された要請である。

しかし、その後、都内の地下水揚水量は次第に減少し（現在は 55 万㎥/日程度)、地盤沈下の鎮静化が明白になってきたことにより、平成５年１２月 15 日付けで東京都環境保全局から通達「水道水源用井戸の掘り替えについて」（甲Ｃ19）が出された。この通達は「水道水源用井戸の掘り替えについて，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」というものであり、揚水量の現状維持を是認するものであるから、この通達によって、昭和 60 年の要請は撤回されたと解される。

地盤沈下が沈静化してきたことにより、地下水ビジネスから地下水規制の緩和を求める要請が出されてきた。そのことを受けて、東京都環境局は地下水対策検討委員会を設置し、地下水規制のあり方について検討した。同委員会は平成 18 年５月に「東京都の地盤沈下と地下水の現況検証について」という報告（乙 101）をまとめた。さらに、同委員会は平成 23 年５月に「東京都の地盤沈下と地下水の再検証について」という報告（甲 46）をまとめている。

同委員会の二つの報告の結論は基本的に同じであって、「現状以上の地

盤沈下を進行させないためには、揚水規制を継続し、現状を超える揚水を行わないことが適切である」（甲 46、60 頁）である。「現状を超える揚水は認めないが、現状程度の揚水は容認する」というものである。地下水対策検討委員会の報告を読めば、東京都環境局が現状程度の揚水を是認していることは明らかである。

２　水道需要予測について　―水道需要予測に関する委託調査結果を考慮しないことは許されない―

（１）被控訴人の主張

被控訴人らは、被控訴人準備書面（２）31～32 頁において、東京都が平成 15 年度以降コンサルティング会社に委託して行った水道需要予測に関する委託調査（以下「委託調査」という）について「これらの委託調査は、水道需要予測の基礎となる一日平均使用水量の予測値について、現行の予測手法や新たな手法の検討を多方面から行うことを目的とするものであり、最終的な一日最大配水量の予測を目的としたものではない」、「都においては、昭和 50 年度以降、長期計画の策定等を踏まえて、適宜水道需要予測を行ってきており、その直近のものが平成 12 年 12 月に策定された「東京構想 2000」を踏まえて行った同 15 年 12 月の予測見直しなのである。その予測において推計した計画一日平均使用水量とその後の一日平均使用水量実績との間に大きな乖離は認められないし」、「その後、水道需要予測の基礎となる新たな指標も示されていないのであるから、直ちにその見直しを行う必要性は認められず、同予測をもって八ッ場ダムによる水源確保が必要であると判断することが不合理であるとはいえない。」とする。

（２）（反論）

ア　委託調査の目的について

被控訴人らは、委託調査について、「これらの委託調査は、水道需要予測の基礎となる一日平均使用水量の予測値について、現行の予測手法や新たな手法の検討を多方面から行うことを目的とするものであり、最終的な一日最大配水量の予測を目的としたものではない」とするが、東京都水道局は、新規水源が必要かどうかの指標となる一日最大配水量の値を、一日平均使用水量を要素として算出しているのであって（被控訴人準備書面（２）38 ないし 40 頁)、一日平均使用水量か一日最大配水量かはともかく、委託調査が水道需要予測の見直しを目的としていることは明らかである（控訴人準備書面（７）８頁 24 行目以下、甲 43)。委託調査結果は、水道需要の傾向が増加から横ばい・減少に転じた平成４年ころ以降の実績値をもとにして予測を行えば、将来需要は東京都が平成 15 年度に行った水道需要予測（以下「15 年度予測」という）より大幅に下方修正され、八ッ場ダム負担金支出に関する判断を変更する必要性がでてくるものである。それゆえ、委託調査の目的にしたがい、一日平均使用水量について予測手法の検討を行えば、必然的に一日平均使用水量の見直し、さらに、一日最大配水量の見直しを行わなければならなくなるはずである。見直しをしていないということは、逆に言えば、委託調査でまともな検討をしていないことを意味するのであって、それは委託調査の目的に反することである。

イ　予測値と実績値の乖離について

また、予測と実績値の乖離について、被控訴人らは、「一日平均使用水量の平成 22 年度予測値（参考値）は 456 万 5000 ㎥、実績値は 422 万 7000 ㎥であり、その差は 33 万 8000 ㎥であり、予測値に対して 7.4 パーセントとなっており、大きな乖離は認められない。」とも述べる。

しかし、33 万 8000 ㎥とは、一人当たり使用水量を 326 リットル／日（2010 年度の実績値）とすると、103 万人分の使用水量に相当する大き

な水量である。そして、一日平均使用水量ベースの 33 万 8000 ㎥を一日最大配水量ベースに換算すると（平成 22 年度実績の有収率と負荷率を使用)、39 万㎥/日になるから、東京都の八ッ場ダムの確保予定水源 42.8 万㎥／日（配水量ベース）の 91％に相当する。都が八ッ場ダムの建設費負担金 472 億円で得ようとする水源量にほぼ匹敵する水量が乖離しているのであるから、これ自体大きな乖離というほかない。

また、この一日平均使用水量の乖離に加え、負荷率、有収率が実績と乖離していることによって、一日最大配水量の予測値と実績の乖離はきわめて大きなものになっている。

一日最大配水量の平成 22 年度、23 年度の実績値は 490 万㎥/日、480 万㎥／日であった（甲 47、平成 23 年度東京都水道配水量)。「15 年度予測」で示された予測値（600 万㎥／日）とは、大きく乖離しており、かつ、乖離の程度が年々大きくなっている。

ウ　「15 年度予測」をもとに八ッ場ダムによる水源確保が必要であると判断することの不合理性

前記のとおり、東京都が委託調査結果を考慮しない合理的な理由は見当たらない。

また、東京都が 2011 年 12 月に発表した「2020 年の東京」によると、東京都の人口は 2020 年度の 1335 万人(予測値)をピークに減少へ転じ、2035 年には 2010 年の実績値 1316 万人より少ない 1278 万人まで減少すると予測されている。

これらの事実を考慮せずに、水道需要が計画年次（平成 25 年）に 600 万㎥／日まで増加するとの予測のもとに、八ッ場ダムによる水源確保が必要と判断し、八ッ場ダムの建設費を負担するという判断が裁量を逸脱していることは明らかである。

すなわち、「15 年度予測」が、1992（平成４）年以降水道需要が減少

傾向にあるという事実を考慮せず、1992 年以降とは傾向が異なる昭和61 年度から平成 12 年度までの実績値を採用して作成した予測モデルを作成し、このモデルにより計画一日平均使用水量を求め、さらに国や他の自治体で一般的に用いられている基準とは異なる特異な基準で設定した負荷率を採用して計画一日最大配水量を算出するという方法によってなされたもので、予測手法及び予測結果の採用について裁量の逸脱があること、このことは遅くとも 2009 年の結審の時点で明らかであったことは、控訴人らが原告最終準備書面（２）等で繰り返し主張してきたことであるが、結審後、委託調査結果の累積や、前記「2020 年の東京」における人口予測等により、「15 年度予測」を維持できないことはますます明らかとなった。

第２　「東京水道 施設再構築 基本構想」の新水需要予測

１　東京都水道局の新予測

（１）新予測に至るまでの経過

東京都水道局は 2012（平成 24）年 3 月末に「東京水道 施設再構築 基本構想」（甲 48）を発表した。その中で、東京都水道の水需要予測を 8 年振りに更新した。東京都水道局が 2003（平成 15）年 12 月に行った「15 年度予測」は 1986 年度から 2000 年度までの 15 年間の水需要実績データを使ったもので、その前半期は増加傾向が見られる時期もあったので、東京都はその時期のデータを意図的に重視する予測手法をとることによって 600 万㎥/日まで増加するという予測を行うことができた。しかし、前述のとおり、1992 年度以降の水需要はほぼ減少の一途を辿っているから、最近 15 年間の水需要データを使って予測を行えば、同じ予測手法をとっ

ても、「15 年度予測」を大幅に下方修正した予測値にならざるを得ない。そのために、東京都は 8 年以上前の古い予測を持ち続けてきた。その間、東京都は実際には上述のように多額の費用をかけてひそかに毎年度、水需要予測を行ってきたが、「15 年度予測」に近い予測結果が得られないため、その結果を闇に葬り去ってきた。

しかし、6 都県を見ても、東京都以外は 2008 年 7 月の利根川荒川水系フルプラン改定の前後に新しい水需要予測を行い、下方修正している。東京都のみが 2003 年 12 月の古い予測に固執する異常の状態が続いてきた。

そこで、東京都水道局もこの古い予測をいつまでに持ち続けるわけにはいかず、2012 年 3 月末に策定した「東京水道 施設再構築 基本構想」の中で、新しい水需要予測を示した。けれども、その予測結果は驚くことに、2015 年度には 592 万㎥/日まで上昇し、2020 年度には 593 万㎥/日と、600 万㎥/日に近い将来値になっている。水需要の実績は減少の一途を辿り、480 万㎥/日まで低下しているにもかかわらず、なぜ、近い将来に 600 万㎥/日近くまで急増するのか、まことに不可解な予測である。それは、被控訴人が無理に無理を重ねて、600 万㎥/日に近い値を死守したからであるが、このことは東京都が八ッ場ダム建設事業に参画する根拠が砂上の楼閣にすぎないことを物語っている。

以下、嶋津暉之「東京都水道局の新水需要予測に関する意見書」（甲 49）に沿って、新予測の問題点を述べる。

（２）反転して急増する不可解な新予測

東京都水道局が 2012 年 3 月末策定の「東京水道 施設再構築 基本構想」で示した新しい水需要予測を**【図表１】に示す（出典は新水需要予測の東京都水道局開示資料（甲 50））**。新予測では一日最大配水量は 2010 年度以降、急増し、2015 年度に 592 万㎥/日、2020 年度には 593 万㎥/日となり、

それ以降は漸減し、2025 年度 589 万㎥/日、2030 年度 582 ㎥/日、2035 年度 572 万㎥/日になるとしている。

同図で一日最大配水量の実績と予測を対比すれば、東京都の新予測がどれほど不可解なものであるかは明白である。2011 年度の実績が 480 万㎥／日であるから、わずか 4 年で 2015 年度の 592 万㎥／日へと、112 万㎥／日も増加することになる。

減少の一途を辿る水需要がどうして反転して急増するのであろうか。

（３）2020 年度以降は次第に減少

東京都の新予測はまことに不可解な予測であるが、その予測でも 2020 年度以降、一日最大配水量は漸減傾向に変わるとしている。それは一人当たり水量が上限値に達するとともに、東京都の給水人口が**【図表２】**のとおり、2020 年度にピークを迎え、そのあとは徐々に減っていくからである。これは東京都が 2011 年 12 月に発表した「2020 年の東京」による将来人口の推計であり、日本の総人口の縮小に伴って、東京都の人口も 2020 年以降、減少傾向に向かう。なお、東京都は水道普及率がほぼ 100％であるので、人口と給水人口はほぼ等しい。

東京都の人口減少は近い将来に訪れる確かなことであるので、東京都の新予測でもそれに伴って水道配水量が近い将来に縮小方向になるとせざる得なくなっている。このことは 2020 年度以降は少なくとも、東京都が主張する八ッ場ダムの必要度が次第に小さくなっていくことを意味するのであって、八ッ場ダムの是非を考える上できわめて重要なことである。

東京都の新予測では一日最大配水量は 2020 年度 593 万㎥/日、2035 年度 572 万㎥/日であるから、その減少速度が続けば、2050 年度には 551 万㎥/日になる。仮に百歩譲って、東京都の主張どおりに、2020 年度時点で東京都にとって八ッ場ダムが必要だとしても、その後はその必要度が次第

に小さくなり、21 世紀中頃にはほとんど必要としない状態になる。八ッ場ダムをつくっても、東京都にとって八ッ場ダムが意味を持つ期間はそれほど長くないのであり、そのことも踏まえて八ッ場ダムの是非を考えなければならない。

３　東京都の新予測の問題点

それでは、反転して急増する東京都の新予測値がどのようにして求められたのか、その予測の問題点を探ってみることにする。

東京都水道局が行った予測の計算手順を示すと、次のとおりである。

① 給水人口の予測
② 一人当たり生活用水の予測
③ 生活用水の計算　（＝給水人口×一人当たり生活用水）
④ 都市活動用水の予測
⑤ 工場用水の予測
⑥ 有収水量（料金徴収水量）の計算　（＝生活用水＋都市活動用水＋工場用水）
⑦ 有収率（一日平均配水量に占める有収水量の割合）の設定
⑧ 一日平均配水量の計算　（＝有収水量÷有収率）
⑨ 負荷率（一日平均配水量と一日最大配水量の比）の設定
⑩ 一日最大配水量の計算　（＝一日平均配水量÷負荷率）

新予測では①は前述のように「2020 年の東京」の将来の人口推計が使われている。そのあとの予測・設定項目でとりわけ問題であるのは。②一人当たり生活用水の予測、⑦有収率の設定、⑨負荷率の設定である。

（１）予測の基本的な前提―過去 35 年間の実績に遡ったデータを使用―

まず、新予測で基本的な前提としたことを述べる。「15 年度予測」は過

去 15 年間の実績値に基づいて行われていた。現時点（2011 年度）で予測するにあたって、同様に過去 15 年間の実績値を使うとすれば、1996～2010 年度のデータとなり、その期間はほぼ減少の一途の傾向であるから、それを反映すれば、将来も減少する予測式にならざるを得ない。

実際に前述のように東京都水道局が委託調査で行った新しい予測の大半は、使用する実績データが減少傾向であったので、種々の工夫をしたものの、「15 年度予測」より、将来の予測値を大幅に下方修正せざるをえなかった。

東京都がこの隘路を打開するために考えたのが過去 15 年間ではなく、大きく遡って過去 35 年間の実績値に基づいて予測を行うことであった。過去 35 年間に遡れば、その前半は増加傾向であるので、その傾向を反映させる予測式をつくれば、将来は減少傾向にはならない予測式にすることができる。東京都はそれにより、一人当たり生活用水と都市活動用水については減少傾向にならない予測式をつくった。さらに、（４）で述べるように、過去 35 年間に遡ることによって、最近の実績にはない低い負荷率を採用し、そのことにより、一日最大配水量を大きく引き上げることが可能となった。

（２）一人当たり生活用水―将来値は現状より大きい値に高止まり―

東京都水道の一人当たり生活用水は**【図表３】**のとおり、1994 年度までは増加傾向、1994～2000 年度はほぼ横這い傾向、2000 年度以降は確実な減少傾向になっている。「15 年度予測」のように過去 15 年間の実績値を使えば、減少傾向の予測式にならざるを得ないが、過去 35 年間に遡り、1994 年度以前のデータも反映させるということで、同図のとおり、将来は一定のまま推移する式を作り上げた。それも最近 20 年間の平均より大きい値でそのまま推移する予測式であり、最新の実績値 231 ﾘｯﾄﾙ/日より 12

㍑/日大きい 243 ㍑/日を維持することを可能とした。

新予測では一人当たり生活用水の予測式として「15 年度予測」や委託調査の予測で使われた重回帰式(世帯人員などの複数の説明変数を使う式)ではなく、時系列式(年度だけを説明変数とする式)が使われている。それぞれ七つの時系列式の中から、実績値と計算値が相関も最も高い（決定係数が最も大きい）予測式が採用されているが、これは比較した予測式の範囲での話であり、工夫をすれば、七つの予測式以外にもっと相関が高くて、将来値を小さくできる予測式をつくることは可能と考えられる。一人当たり生活用水の予測に採用された式はロジスティック式で、将来値が一定になる式であり、最近の減少傾向を反映することができない式である。

このように東京都は一人当たり生活用水の予測に過去 35 年間のデータから導いたロジスティック式を使うことによって、将来値が最近 20 年間の平均よりも大きい値に高止まりするようにした。しかし、同図を見れば明らかなように、この予測式が実績と合っていると見えるのは、上昇傾向にある 1990 年度までであり、1990 年以降の実績とは乖離している。特に 2000 年度以降の減少傾向を全く反映していない。最近の減少傾向が将来値に反映されないように策を弄した予測方法であり、まことに恣意的なものである。

（３）有収率　―実績値より低い将来値を設定―

東京都水道の有収率は漏水防止対策の取り組みにより、**【図表４】**のとおり、年々上昇してきており、2010 年度には 96.2%に達している。この値は「15 年度予測」の将来値 94%を 2.2%上回っており、今後、さらに上昇する可能性がある。ところが、新予測では、「15 年度予測」と同じ 94%を将来値として採用している。2010 年度の 96%はすでに達成された有収率であり、さらに上昇する可能性があるのに、不可解なことに、2%も低

い 94%を採用したのである。有収率は、水道施設管理者が水道施設を然るべく管理していれば、下がるはずのなく、下がる要因が存在しない性質のものであるにもかかわらず、新予測では最新の実績値 96%より 2%も低い 94%を使った。根拠のない設定である。

（４）負荷率　―34 年前の負荷率 79.6%を設定―

東京都水道の負荷率は**【図表５】**のとおり、年度による変動があるが、確実に上昇傾向にある。1980 年代前半は 80～84%であったが、次第に上昇し、2000 年代後半は 89～90%になっている。

この負荷率の上昇傾向は**４**で述べるとおり、ライフスタイルの変化などによる水の使い方が変化によるものであるから（大阪府水道部の分析)、低い負荷率に逆戻りすることはありえない。東京都は「15 年度予測」では、安全度を見なければならないという理由で、過去 15 年間（1986～2000 年度）の最小値を採用し、1986 年度の 81%を使った。同じルールを新予測に当てはめれば、東京都は 1996～2010 年度の最小値として 1996 年度の 83.6%を採用しなければならない。利根川流域の他県の予測では負荷率として過去 10 年間の最小値を使っているから、過去 15 年間の最小値をとる方式も特異なものである。過去 10 年間、2001～2010 年度の負荷率の最小値は 86.5%であり、これが本来採用すべき値である。

ところが、新予測では従前の方式を大きくエスカレートさせ、過去 15 年間では 600 万㎥/日近い将来値を維持できないとして、過去 35 年間に遡ることによって、35 年間の最小値である 1977 年度の 79.6%を採用した。一日最大配水量の将来値を大きく引き上げるため、今から 30 年以上前の低い負荷率を採用し、一般の予測方法を大きく逸脱したやり方をとったのである。

４　大阪府水道部の合理的な予測

大阪府水道部（現在は大阪広域水道企業団）は 2009 年 11 月に新しい予測を行い、その前の 2005 年 3 月の予測をさらに大幅に下方修正している。

東京都の予測の是非を考える上で、大阪府の予測は非常に参考になるので、その予測の内容を見ることにする。

大阪府水道は水道用水供給事業であるが、予測の対象は大阪市を除く大阪府内の市町村水道全体となっている。（出典は大阪府水道部の水需要予測結果　平成 21 年 11 月（甲 51））

（１）予測の結果

一日最大給水量の予測結果は次のとおりである。（上位、中位、下位は人口推計による違いである）

2007 年度実績値　234.9 万㎥/日

2020 年度予測値

上位　214.4 万㎥/日　中位　214.0 万㎥/日　下位　210.4 万㎥/日

2005 年 3 月の予測は 2015 年度 239～259 万㎥/日であったから、新予測では大幅に下方修正されている。

大阪府水道部の予測の将来値は最新の実績値 234.9 万㎥/日より約 1 割小さい。減少傾向にある水需要の実績を反映した予測になっている。

一方、東京都水道局の新予測は、実績が確実な減少傾向を示しているにもかかわらず、将来は反転して急増し、実績値の 1.2 倍以上にまでになるというものであり、大阪府と比べると、東京都の予測の異様さが浮き彫りになってくる。

（２）予測の考え方

３で問題視した東京都の新予測の三つの予測項目について、大阪府水道

部は次のように考えて将来値を求めている。

① 一人当たり生活用水

「・生活用水量は平成 10 年度を境に増加から減少傾向、生活用原単位は平成 6 年度を境に増加から横ばい、さらに平成 10 年度以降は減少傾向に転じている。この要因としては、節水意識の浸透・向上や節水機器の開発・普及などが考えられる。

・横ばいから減少傾向にある平成 10 年度から平成 19 年度までの 10 年間の実績値を用い、時系列傾向分析により算出する。」

② 有収率

「・ 経年的に上昇傾向から横ばい傾向となっている。今後、配管などの老朽化は進むものの、更新事業等も実施され大幅な変化は考えにくい。

・ 最近 5 年間（平成 15～19 年度）の平均値 93.4%を採用した。」

③ 負荷率

「・ 大阪府全体（大阪市除く）の負荷率は、上昇傾向にある。

・ これはライフスタイルの変化などにより水の使い方が変化し、水需要量の年間変動が小さくなっていることによるものと考えられる。

・ 水使用スタイルの変化は、屋内（通年）プールの増加、屋外プールの減少、自家風呂率の増加、空調機器の普及（夏期シャワー回数の減少等)、飲料水の多様化及び乾燥機能付洗濯機の普及による衣類まとめ洗いの減少（梅雨時期等）などが要因と想定される。

・ これは、様々な原因が複合した結果であり、今後、下がることは考えにくい。

・ ただ、今後とも上昇が続くのか、今の状態で頭打ちになるのかどうかは、判断しにくい。

・ そのため、過去の負荷率の上昇を考慮し、最近 5 年間（平成 15～19 年度）の平均値 87.2%を採用することとした。」

以上のとおり、大阪府水道部は、一人当たり生活用水については過去10年間の実績の傾向を延長し、有収率と負荷率については過去5年間の平均値を使用して、将来の一日最大配水量を求めている。

大阪府水道部の予測の考え方は最近の実績を重視するものであって、至極当然のものである。

一方、東京都の予測の考え方は最近の減少傾向が将来値に極力反映しないように、わざわざ過去35年間に遡って，35年間のデータを使って予測を行おうというものであり、前例のない特異なものである。600万㎥/日に近い将来値を死守するための苦肉の策がとられている。

５　東京都の新予測の是正

東京都の新予測は「15年度予測」の600万㎥/日に近い将来値を維持するために行ったもので、明らかに無理がある。その無理を是正し、十分な余裕を見て将来値を求めてみることにする。

（１）十分な余裕を見た合理的な予測

東京都の新予測でとりわけ問題の３項目について次のように、十分に余裕を見た合理的な設定を行うことにする。

①　一人当たり生活用水

一人当たり生活用水は、確実に減少傾向にあるから、最新の実績値231㍑/日を使えば、将来値としては十分に余裕を見た値になる。

②　有収率

有収率は上昇傾向にあるから、将来値としては最新の実績値96%を使えば十分に余裕を見た値になる。

③　負荷率

東京都の「15 年度予測」が採用した過去 15 年間の最小値をとる方法は過小な負荷率を求めるものであるが、ここでは百歩譲って、新予測の過去 35 年間よりははるかにましと考え、都の「15 年度予測」の方法を使うことにする。1996～2010 年度の最小値は 1996 年度の 83.6％である。なお、利根川流域の他県のように、過去 10 年間、2001～2010 年度の最小値を使うと、2001 年度の 86.5％となる。

①を是正すると、**【図表６】**のとおり、2020 年度の一日平均使用水量は 427 万㎥/日となり、都の新予測 444 万㎥/日より 17 万㎥/日小さい値になる。

そして、②、③を是正すると、**【図表７】**のとおり、2020 年度の一日最大配水量は 532 万㎥/日となり、都の新予測 593 万㎥/日より 61 万㎥/日も小さい値になる。負荷率の設定を利根川流域の他県の方式にすると、514 万㎥/日となる。

（２）大阪方式の予測

４で述べたように、大阪府水道部は最近の実績を重視する合理的な予測を行っている。ここでは、一人当たり生活用水は上記（１）①と同じとし、有収率と負荷率のみを最近の実績重視の大阪方式に変え、有収率には過去 5 年間の平均値 95.5％、負荷率にも過去 5 年間の平均値 89.5％を用いて、東京都の一日最大配水量を求めてみる。

【図表８】のとおり、2020 年度の一日最大配水量は 500 万㎥/日となり、都の新予測 593 万㎥/日より 93 万㎥/日も小さい値になる。

以上のとおり、東京都水道の予測において一人当たり生活用水、有収率、負荷率を、最近の実績を重視する合理的な将来値に改めれば、一日最大配

水量は最大年の 2020 年度で 500～532 万㎥/日にとどまり、都の新予測値 593 万㎥/日よりも 61～93 万㎥/日も小さい値になる。

東京都が、合理性の欠如したきわめて過大な予測値に固執するのは、八ッ場ダム事業への参画を理由づけすることが根底にあるからに他ならない。

６　東京都の将来の水需給

（１）従来の評価による供給量

上述の将来の水需要に対して、東京都水道局はそれを充足する水源をすでに十分に保有している。ただし、現在の保有水源の評価量は**【図表９】**のとおり、控訴人と被控訴人との間で違いがある。従来の評価による供給量は控訴人が合計 687 万㎥／日,被控訴人が合計 618 万㎥／日〔注〕である。

〔注〕被控訴人は現在の保有水源を配水量ベースで 630 万㎥/日としているが、その中に未完成の霞ケ浦導水事業の不安定水利権 12 万㎥/日が含まれているので、それを除くと、618 万㎥/日となる。

その差 69 万㎥／日の内訳は次のとおりである（控訴理由書 100 頁)。。

	控訴人	被控訴人
①　多摩地域の地下水	39 万㎥／日	0 万㎥／日
②　多摩川上流の小水源	5 万㎥／日	0 万㎥／日
（八王子市内，青梅市内，あきる野市内）		
③　利用量率の設定による差	25 万㎥／日	
（浄水場損失量の見込みの差）		

①、②は長年使い続け、現在も使用し、将来も利用可能な水源であるが、被控訴人は保有水源としてカウントしていない。③については控訴人が浄水場の損失量を現状に即して評価しているのに対して、被控訴人は損失量を既定の利用量率（配水量／取水量）から機械的に計算しており、現状値

よりかなり過大な値になっている。被控訴人による①、②、③の評価には根本的な誤りがあることは控訴理由書 47～63 頁で詳しく述べた。

上記の①、②、③はさておき、被控訴人による評価でも、供給量は 618 万㎥／日であるから、**5** で述べた合理的な予測による将来の一日最大配水量 500～532 万㎥/日を大きく上回っており、水需給に不足をきたすことは全くない。

もちろん、現有水源を正しく評価すれば、687 万㎥/日もあるから、東京都は実際には 150 万㎥/日というきわめて大量の余裕水源を抱えている。

（２）利水安全度 1／10 の供給量

東京都水道が大量の余裕水源を抱え，過度の水余りの状況にあることは動かしがたい事実である。この水余りの状況で八ッ場ダム事業に参加する理由として東京都が新たに主張したのが利水安全度１/10（10 年に１回の渇水）への対応である。

利水安全度１/10 で保有水源を評価すると、供給量が大きく減ってしまうから、利水安全度１/10 を想定した渇水年においても、渇水の影響を軽減するために，八ッ場ダムが必要だという主張である。しかし、利水安全度１/10 で保有水源の供給量が大きく減るという国土交通省の計算方法は、現実と著しく遊離した前提条件を設定したものであって、事実に即して正しく計算すれば､1/10 渇水年においても供給量が大幅に減ることはない。このことは控訴理由書 65～78 頁で詳述した。

しかし、仮に百歩譲って、被控訴人の主張どおりに、1/10 渇水年に保有水源の供給量が減るとしても、水需給に不足が生じることはない。**【図表９】**の（6）列は、被控訴人の評価による保有水源量を前提とし、且つ、国土交通省の計算方法で利水安全度 1/10 の供給量を計算したものである。その供給量は 541 万㎥/日である。この供給量は言わば被控訴人の主張を

丸呑みして、求めたものであるが、それでも、**5**で述べた合理的な予測による将来の一日最大配水量500～532万㎥/日を上回っており、水需給に不足をきたすことはない。

以上のように、東京都の水あまりの実態は否定することができない明白な事実であり、東京都にとって八ッ場ダムが無用の存在であることは議論の余地がないことである。

7　総括

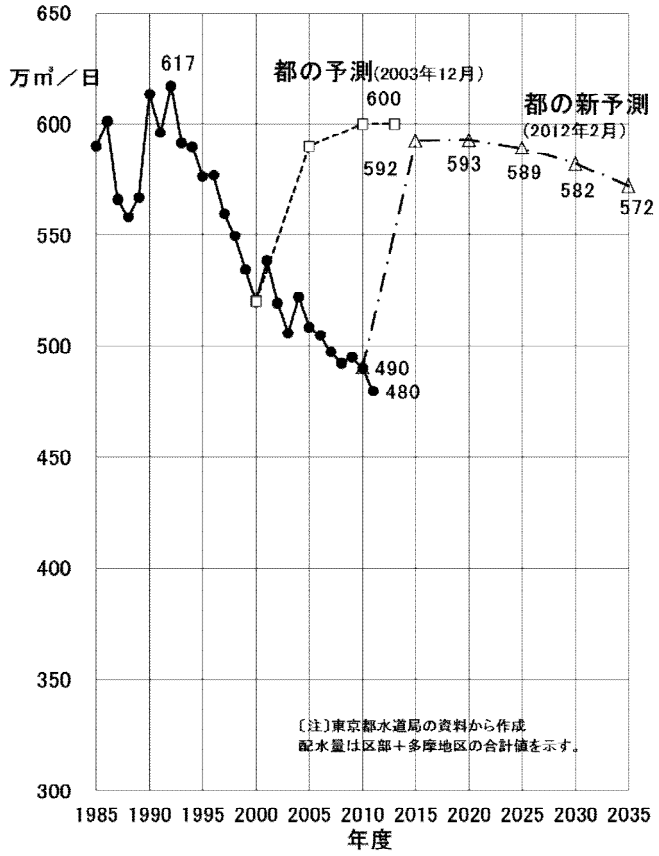
以上のとおり、「東京水道 施設再構築 基本構想」の新しい水需要予測は、600万㎥/日に近い一日最大配水量の将来値を死守するために、最近の減少傾向が将来値に極力反映しないように、わざわざ過去35年間に遡って恣意的に予測式をつくったものであり、前例のない特異な予測である。著しい裁量の逸脱があることは明らかである。この著しい裁量逸脱の結果、2011年度から2015年度にかけて一日最大配水量が480万㎥/日から592万㎥/日へと、わずか4年で112万㎥／日（東京都が472億円をかけて取得する八ッ場ダムによる水源量42.8万㎥／日の約2.6倍）も増加するという、社会通念、常識に著しく反する数字が算出されているのである

きわめて過大な水需要予測で必要とされる「水源の確保」への投資が、水道事業の経営状況によっては、水道施設の維持管理を困難にしたり、水道料金の値上げにつながり「低廉」な水の供給（水道法1条）に反する結果となる。控訴理由書26～27頁で引用したとおり、元総務省の細谷芳郎氏は、著書『図解　地方公営企業法』（第一法規、平成16年）262頁において、過大投資が水道事業の「大敵」と指摘するとともに、同書264頁では、「わが国においては、大規模な水源開発は、ほぼ終了しており、これからの水道事業の投資は、高度成長期に急速に整備された施設が耐用年数を迎えつつあることに対応するための更新投資に比重が移っていくと考

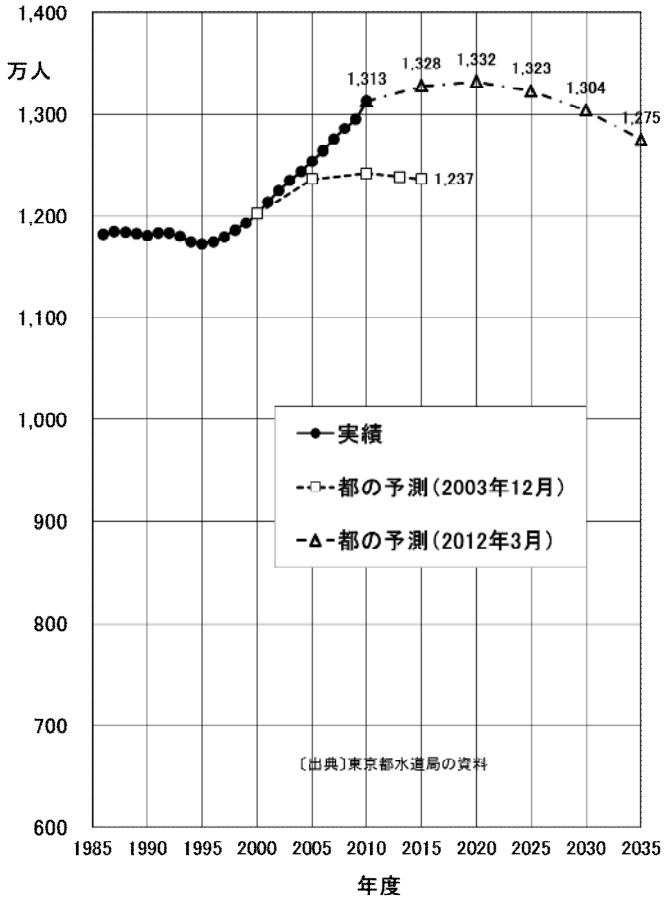
えられます。・・・更新投資の実行にあたっては、これまで以上に事業の効率化を徹底しながら、慎重かつ計画的な対応を行っていくことが必要と考えられます。」と指摘している。

「東京水道 施設再構築 基本構想」でも、今後、水道施設の大規模な更新が必要であることを指摘している（甲 48　基本構想 17 頁）。水道施設の更新に巨額の費用が必要とされているにもかかわらず、限られた料金収入の中で、不要不急の八ッ場ダムの水源確保に高額な投資を行うことは経営の効率性の面で到底許されることではない。

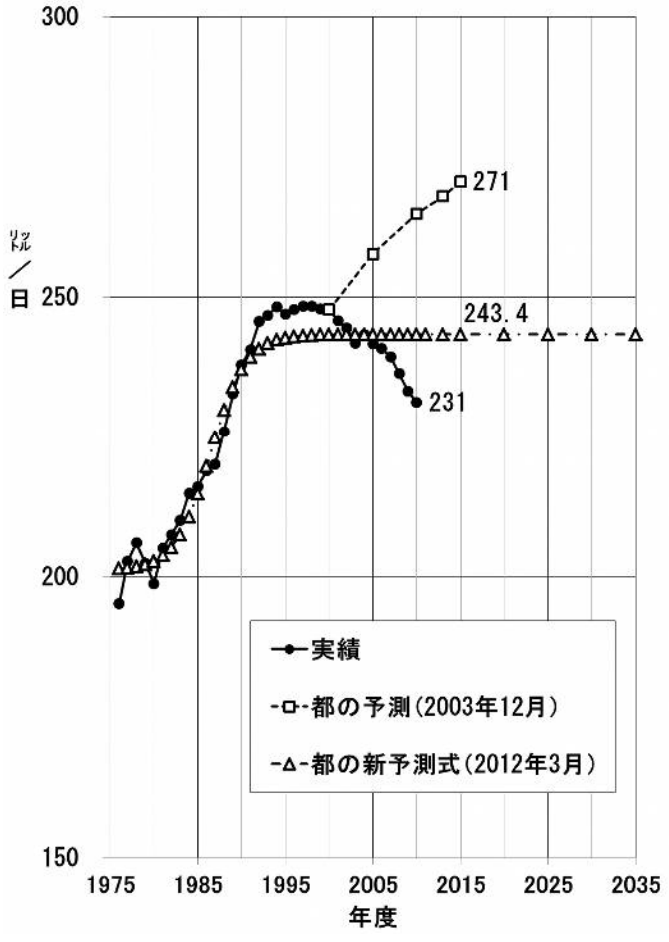
【図表1】 東京都水道の一日最大配水量



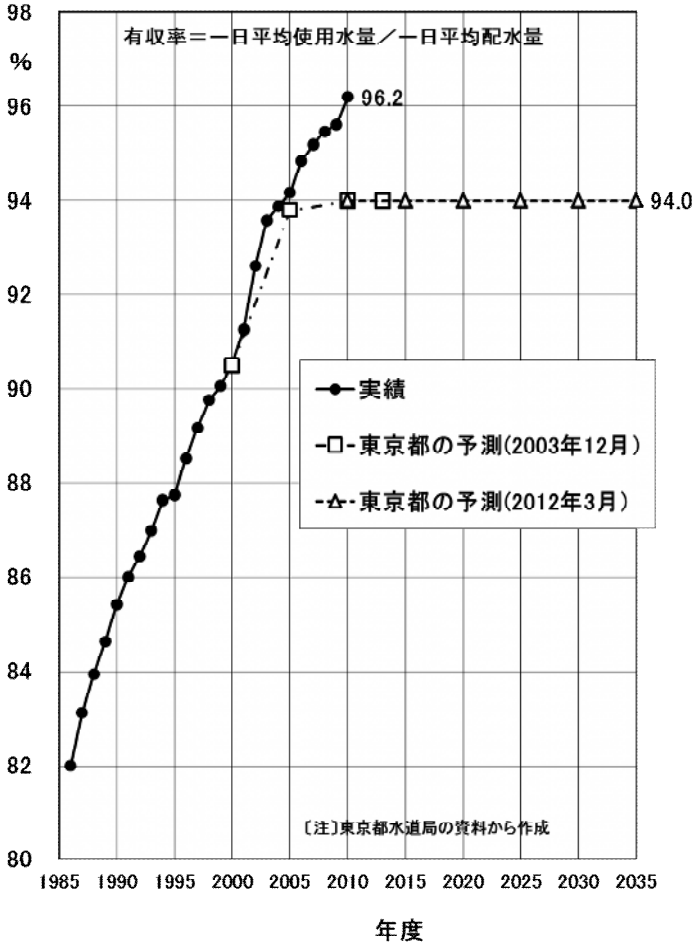
【図表2】東京都水道の給水人口（区部＋多摩地区）



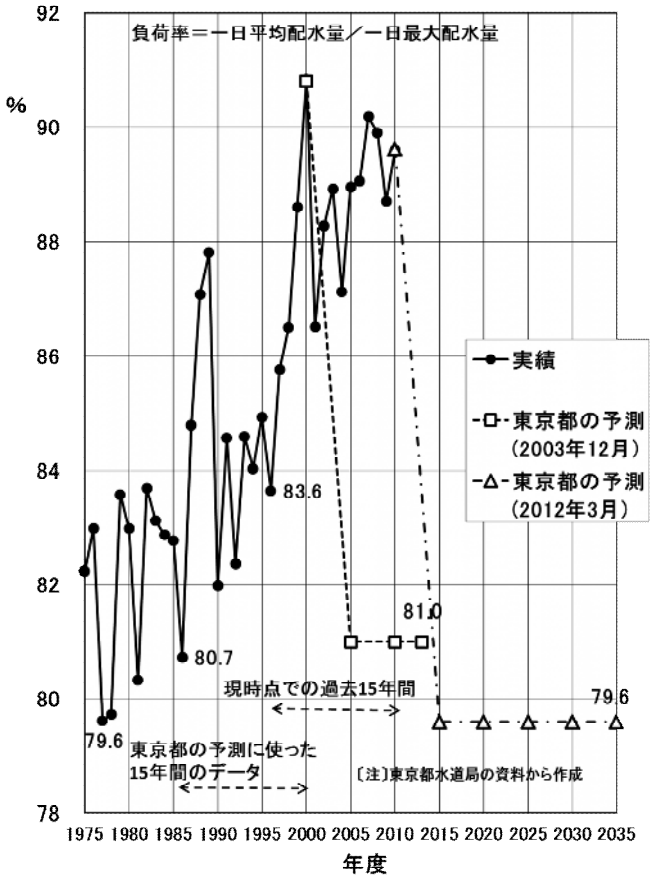
【図表3】東京都水道の一人当たり生活用水



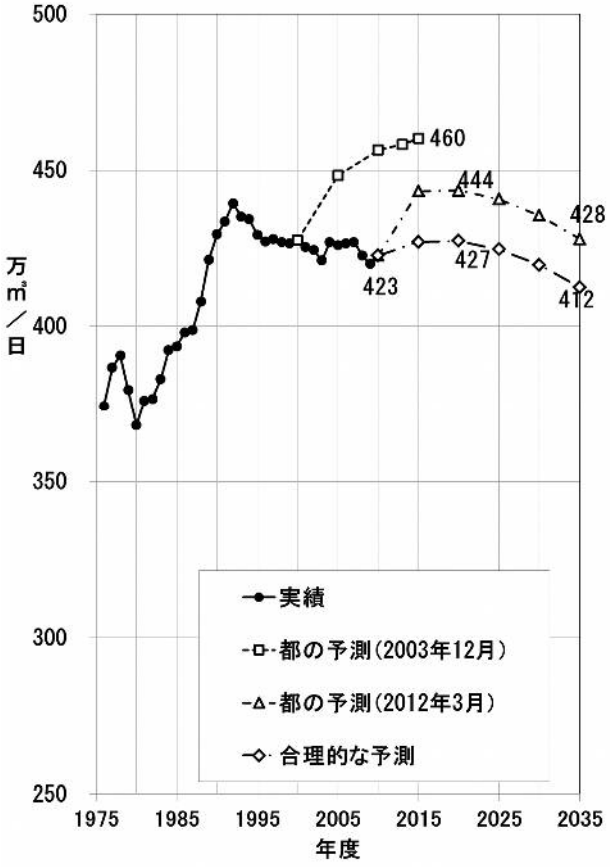
【図表4】 東京都水道の有収率



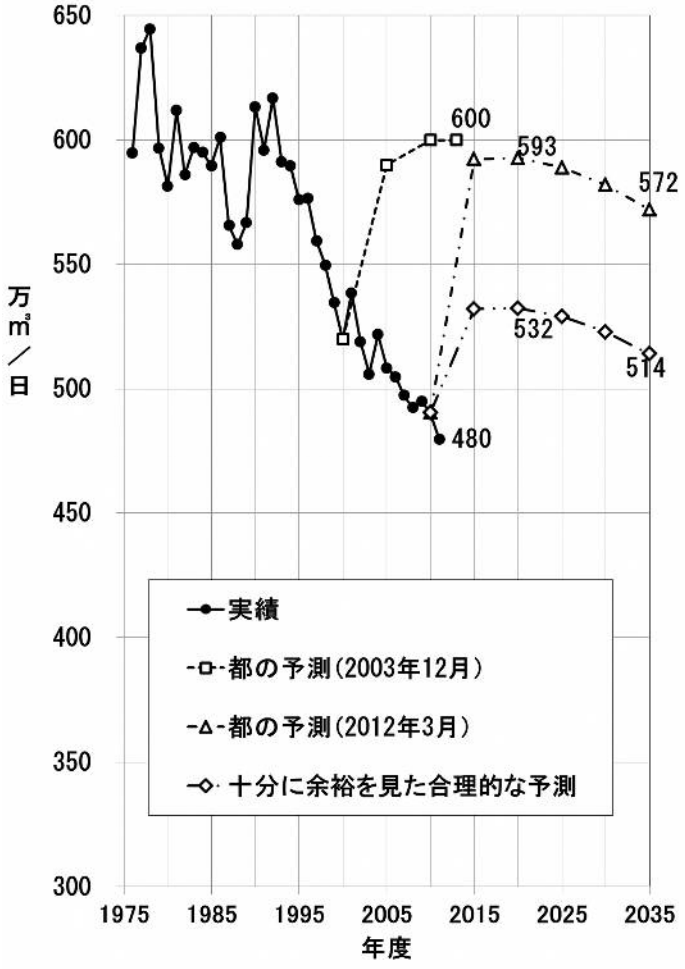
【図表5】 東京都水道の負荷率



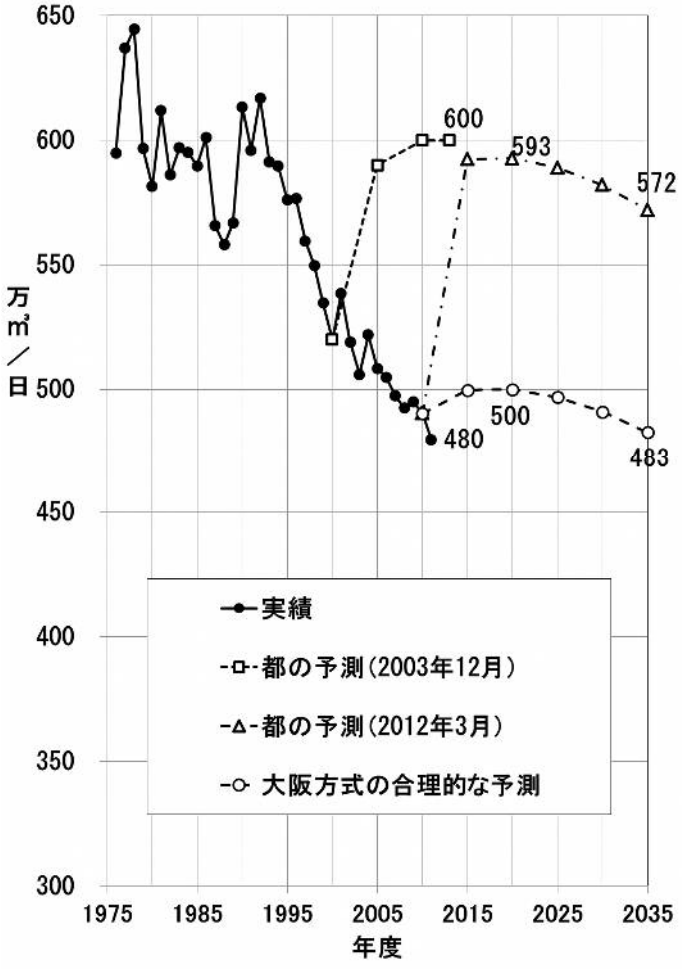
【図表6】 東京都水道の一日平均使用水量



【図表7】東京都水道の一日最大配水量



【図表8】東京都水道の一日最大配水量



【図表9】 東京都水道の保有水源の評価

		控訴人の評価			被控訴人の評価		
		(1)従来の評価による供給量	利水安全度1/10の評価		(4)従来の評価による供給量	利水安全度1/10の評価	
			(2)減少率	(3)供給量		(5)減少率	(6)供給量
		万m3/日	%	万m3/日	万m3/日	%	万m3/日
利根川	江戸川水利統制	49.5	21.4	38.9	48.5	21.4	38.1
	中川・江戸川緊急導水	44.7	21.4	35.1	43.7	21.4	34.4
	矢木沢ダム	33.5	21.4	26.3	32.8	21.4	25.8
	下久保ダム	105.6	21.4	83.0	103.4	21.4	81.3
	利根川河口堰	117.4	0.0	117.4	115.0	0.0	115.0
	草木ダム	47.6	21.4	37.4	46.6	21.4	36.6
	渡良瀬遊水池	4.2	21.4	3.3	4.1	21.4	3.3
	奈良俣タム	17.3	21.4	13.6	17.0	21.4	13.4
	埼玉合口二期	4.7	21.4	3.7	4.6	21.4	3.6
	霞ヶ浦開発	12.6	0.0	12.6	12.3	0.0	12.3
	北千葉導水路	23.4	21.4	18.4	22.9	21.4	18.0
	利根中央事業	7.1	21.4	5.6	7.0	21.4	5.5
荒川	荒川調節池	11.7	28.4	8.4	11.5	28.4	8.2
	浦山ダム	9.8	28.4	7.0	9.6	28.4	6.9
多摩川	羽村・小作(小河内ダム等)	110.6	0.0	110.6	99.2	0.0	99.2
	砧上・砧下伏流水	19.8	0.0	19.8	18.4	0.0	18.4
	多摩川の小水源(八王子市・青梅市・あきる野市内)	5.0	0.0	5.0	---	0.0	---
相模川	相模ダム	22.3	0.0	22.3	20.0	0.0	20.0
地下水	杉並地下水	1.5	0.0	1.5	1.5	0.0	1.5
	多摩統合市町の地下水	28.0	0.0	28.0	---	0.0	---
	多摩未統合市の地下水	10.9	0.0	10.9	---	0.0	---
合計		687	271	609	618	271	541

〔注1〕利用量率:控訴人は一律に97%、被控訴人は利根川・荒川95%、羽村・小作と相模87%、砧90%
〔注2〕控訴人の多摩統合市町の地下水は現在の認可水源のみを計上。
〔注3〕利水安全度1/10の減少率は第5次利根川荒川フルプランの国土交通省の値を使用。