

平成16年(行ウ)第68号 公金支出差止等請求事件

原告 村越啓雄 外50名

被告 千葉県知事 外2名

## 準備書面(第14)

2007(平成19)年9月7日

千葉地方裁判所民事第3部合議4係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 菅野 泰

同 廣瀬 理夫

同 中丸 素明

同 植竹 和弘

同 拝師 徳彦

同 及川 智志

同 島田 亮

同 山口 仁

## 目 次

第 1	水需要予測における行政裁量とその限界	5
1	裁量権濫用により違法と評価される場合	5
2	その法理を明らかにした判決例	5
3	本事件においては違法性は明らか	7
第 2	現実と遊離した千葉県の水需給計画	7
1	千葉県の水需要予測の誤り	7
	最新のデータによってさらに明確になった被告らの架空予測	7
ア	県全体の水道用水の予測の誤り	7
	1日最大給水量の実績と予測のさらなる乖離	7
	最大の原因の一つは県人口・給水人口の過大予測に	8
	1人1日最大給水量の過大予測	9
	保有水源との関係	9
イ	千葉県営水道の予測の誤り	10
	1日最大給水量の過大予測	10
	1人1日最大給水量の過大予測	11
	包括外部監査の報告でも予測が過大であることを明確に指摘	12
ウ	千葉県工業用水道の予測の誤り	13
	県の過大予測はダムの必要性を導くための作為的なもの	13
ア	千葉県と横浜市との水需要予測の明らかな違い	13
イ	その原因はダム計画の有無に	14
2	千葉県営水道および利根川系工業用水道における水需給	15

被告らの主張	1 5
千葉県営水道の水需給の現状	1 6
ア 千葉県営水道の保有水源	1 6
ハッ場ダムとは無関係にすでに十分な水源を保有	1 6
包括外部監査報告でも既に水源の未利用による無駄を指摘	1 6
北千葉広域水道企業団等にも十分な余裕	1 7
イ ハッ場ダムの豊水暫定水利権の虚構	1 8
冬期の水利権は形式だけ	1 8
生活に影響がある取水制限が冬期に行われることは皆無	1 8
実際に利根川の水利権の許可権者である国土交通省自身が	1 9
冬期の湯水を問題にしていない	
水利使用規則の規定は実際には暫定取水を制限すること	2 0
はなく、暫定取水が湯水時に劣位におかれることもない	
千葉県工業用水道の水需給の現状	2 2
ア 安定水利権の保有水源は 1 日最大給水量を大幅に上回って	2 2
いる	
イ 安定水利権の保有水源は契約水量も上回っている	2 3
ウ 工業用水道間の水源の融通について	2 4
第 3 被告らの主張に対する再反論	2 4
1 はじめに	2 4
2 水道用水の水需要予測について	2 5
被告らの基本的スタンス	2 5
前項のスタンスとの矛盾	2 6
1 人当たり水使用量について	2 8
千葉県水道局の中期予測	2 9

	平成 14 年度包括外部監査の誤記について	2 9
3	工業用水の水需要予測について	3 0
	工業生産増の架空想定	3 0
	将来の水需要量が先にありきの予測	3 1
第 4	その他の再反論	3 3
1	地下水について	3 3
2	渇水について	3 4
	渇水時の影響について	3 4
ア	被告らの反論への再反論	3 4
イ	水あまり時代の到来で渇水の影響が小さくなった	3 6
	渇水時のダム役割について	3 7
	渇水時のハッ場ダム役割について	3 7
	日本学術会議の答申について	3 8
3	第 4 次フルプランの期限切れについて	3 8

本準備書面は、利水の問題に関する被告準備書面 に対して反論を行う。あわせて、利水面において被告らが八ッ場ダム事業に参画することが著しく不合理であることを裏付ける事実を整理することにより、原告らの従前の主張を補充する。

## **第1 水需要予測における行政裁量とその限界**

### **1 裁量権濫用により違法と評価される場合**

地方公共団体による水需要予測は、不確実な要素とその評価を内包していることから、過去の水需要の実績や予測の前提となる諸要素などに関する適正な情報に基づいて合理的に行われている限りにおいては、将来の実績との間に一定の乖離があったとしても、行政裁量の範囲内として、水需要予測に基づき実施される事業に関する費用の支出等が直ちに違法と評価される訳ではない。

しかしながら、地方公共団体において、過去の水需要の実績や予測の前提となる諸要素などに関する適正な情報収集を行わずに、もしくはこれらに関する適正な情報を無視したうえで、恣意的に著しく過大な水需要予測を行った場合は、もはや行政裁量の範囲を逸脱したというべきであり、過大な水需要予測に基づき実施される事業に関する費用の支出等は違法と評価されるべきである。また、当初の予測と実績との間に現実に乖離が生じ、予測の信頼性に疑問が生じているにもかかわらず、事業計画の見直しを行わずに費用の支出等を行うことも違法と評価されるべきである。

### **2 その法理を明らかにした判決例**

本件と同じく「水需要の予測」という行為を、地方財政法4条1項の「必要最少性」との関連で判断した判決例として横浜地裁平成13年2月28日判決（相模大堰事件・判例自治255号54頁参照）がある。同判決は、相

模大堰を建設する利水上の必要性について、次のように述べている。「県の一般会計から県企業庁の水道事業特別会計に支出される本件支出が、財務会計上の行為であることは疑いようがなく、かつ、本件支出について必要最少性に関する要請（地方財政法4条1項の「地方公共団体の経費は、その目的を達成するための必要且つ最少の限度をこえて、これを支出してはならない」との要請）に一定の裁量が認められるとしても、その裁量を越えた不必要な公金の支出は、財務会計法規上許されないというべきである。したがって、本件支出の必要性の有無の判断はこのような意味では避けることはできない。」「昭和62年ごろからの水需要の実績値については、増加傾向が減少し、横ばいともいえる傾向が見てとれるばかりか、前年度より減少した年度も見られる。このように実績値と予測値が一見して相当に乖離してきたのであるから、一部事務組合としての企業団としては、法令に従い予測値の過程を再検討すべきことが要請されたというべきである。もちろんこのような傾向が継続して続くと見込むかどうか等その判断には極めて困難が伴うことは当然予想される場所であるが、そのことは再検討をすべき義務を免除するものではない。」。ただし、当該事案においては「水需要予測という確定値が定まらない事項を対象とする判断であること、水需要に変化が生じてきたといっても上昇の傾向が弱まったという程度であり、これに対応する必要性が消失したということではないこと」等を理由に、「裁量権濫用の違法の非難は免れるというべきである」とした。

この横浜地裁判決は、当初事業計画の前提として用いられた水需要の予測値が、実測値に比して「相当に乖離してきたこと」が計画再検討義務を発生させる、という条理を説いたものである。従って、この判例を前提とすると、「長期的な需要予測等に基づいて計画的に行う公共事業について、適切な分析に基づいて計画を策定しなかった場合、あるいは計画実施後検証を繰り返

して適切に事業計画の見直しをせず、漫然と当初計画どおりに事業を進めてきた場合には、事業支出が違法とされる可能性が高いこと」になる（伴義聖ほか「水道行政は水物？」判例自治259号11頁）。なお、伴義聖弁護士は、相模大堰事件の神奈川県等の代理人であり、本件八ッ場ダム裁判でも、群馬県、茨城県及び千葉県の3つの裁判で県側の代理人となっている。

### **3 本事件においては違法性は明らか**

本件の場合、相模大堰事件のように水需要の「上昇の傾向が弱まったという程度」どころの話ではない。千葉県の水道の1人1日最大給水量や工業用水の使用量が1990年代前半から確実に減少してきているのである。従って、水需要の増加を前提とした本件八ッ場ダムの必要性は完全に消失している。にもかかわらず、実績と著しく乖離した予測をそのままにし、適時、適切な計画の見直しを行わずに漫然と経費の支出等を行えば、それは必要最少性の判断に関する裁量を超えた不必要な公金の支出として、財務会計法規上違法と評価されるべきである。

## **第2 現実と遊離した千葉県の水需給計画**

### **1 千葉県の水需要予測の誤り**

#### **(1) 最新のデータによってさらに明確になった被告らの架空予測**

##### **ア 県全体の水道用水の予測の誤り**

最新のデータに基づいて、まず、全体の水道用水の予測がいかに実績値とかけ離れたものであるかを見ておく。

##### **1日最大給水量の実績と予測のさらなる乖離**

「千葉県の長期水需給」の中間目標年度である2005年度の実績値が新たに公表された。これにより、被告らの水需要予測が実績を無視した非科学的

なものであって、予測手法そのものに根本的な誤りがあることが、さらに実証されることになった。

末尾添付の図 1 は千葉県全体の水道用水について、1 日最大給水量の実績と「千葉県の長期水需給」の予測を対比したものである。

実績が 1990 年代中頃から横這い傾向で、最近では漸減の傾向になっているにもかかわらず、被告らの予測は増加の一途を辿るとしているため、予測と実績の開きは年々大きくなってきている。その結果、2005 年度の予測値は実績値に対して 34 万 m<sup>3</sup>/日も大きく、比率としては 16% も過大となっている。この予測と実績の大きな乖離をみれば、被告らの予測が非科学的なものであることは明らかであって、予測の方法に根本的な誤りがあることを物語っている。

実績が横這い乃至漸減の傾向、被告らの予測は際限のない増加傾向なのであるから、今後、両者の差がますます拡大していくことが確実である。被告らが、ハツ場ダム等の新規水源開発が必要だと主張する根拠となっている水需要予測は、このように実績をまったく無視した架空のものなのである。

#### **最大の原因の一つは県人口・給水人口の過大予測に**

被告らの 1 日最大給水量の予測が実績と大きく乖離した最大の要因の一つは、人口の過大予測にある。

図 2 のとおり、千葉県の人口は増加率が次第に小さくなってきており、近いうちにピークを迎えることは確実である。最も科学的な予測とされる国立社会保障・人口問題研究所による都道府県別の人口予測によれば、2002 年発表の推計では 2015 年、2007 年発表の最新の予測では 2010 年に千葉県の人口はピークを迎えることになっている（甲第 11 号証）。

それに対して、「千葉県の長期水需給」の予測は、千葉県の人口が 2015 年においてもピークを迎えることなく、増加し続け、それに合わせて給水人



口も増加し続けるとしているから、予測と実績の乖離が年々大きくなっている。

その結果、2005年における県人口の予測値は613万人とされているところ、実際は606万人にすぎず、すでに7万人もの乖離が生じている。これを給水人口についてみると、予測値は574万人とされているのに対し、実績は564万人にすぎず、実に10万人もの過大予測であったことが明らかになった。そして、前記予測によると、県人口・給水人口とも、今後とも大幅に増え続けるとされているのであるから、今後はこの乖離がますます拡大していくことは確実である。

このように、被告らの県人口・給水人口の予測は、人口動態とかけ離れたものであることが最近のデータによって実証されたところである。

#### 1人1日最大給水量の過大予測

被告らの予測において、人口以上に問題とすべきことは、1人1日最大給水量の過大予測である。

図3のとおり、1人1日最大給水量の実績が1990年代後半からほぼ減少の一途を辿っているのに対して、予測では増加し続けることになっているため、予測と実績との乖離が凄まじい。2005年度の実績値376リットルに対して予測値は425リットルであり、49リットルも過大になっている。実績は減少傾向、予測は増加傾向であるから、予測と実績の差がさらに拡大していくことは必至である。

実績の傾向とはまったく逆方向に1人1日最大給水量が推移していくとする被告らの非科学的な予測にはあきれ他はない。

#### 保有水源との関係

表1に示すとおり、千葉県水道全体の現在の保有水源は未完成の水源開発を除いて262万m<sup>3</sup>/日である<sup>〔注〕</sup>。一方、1日最大給水量は で述べたと

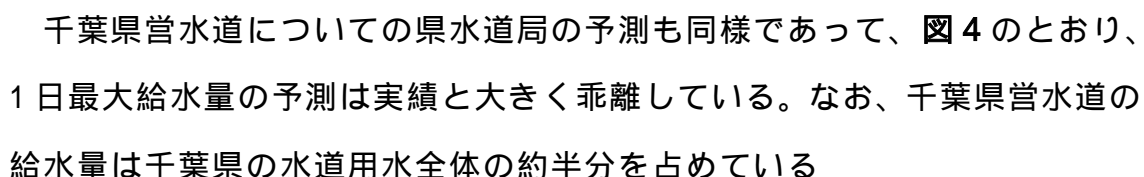
おり、2005年度が210万m<sup>3</sup>/日であるから、約50万m<sup>3</sup>/日の余裕がある。したがって、1日最大給水量に増加の傾向はなく、むしろ漸減の方向にあるから、千葉県の水道全体としては将来の水需給に不足が生じることはない。

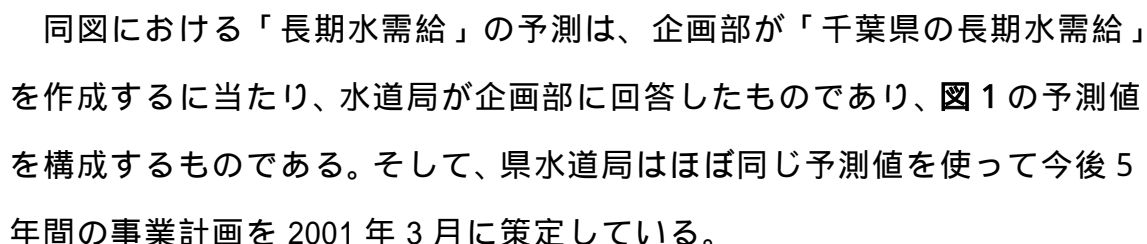
[注]表1は原告準備書面(第5)40頁の表4-5の再掲であるが、同表の[注2]に記したように、中川江戸川緊急導水の数字を正しい値に直したことにより、保有水源の合計値が262万m<sup>3</sup>/日(給水量ベース)に変わっている。なお、給水量ベースとしての保有水源の値は同表の[注1]に記したように、利用率(給水量/取水量)のとり方によって変わってくる。被告らが使う利用率は実績とかなり違っていて給水量ベースの保有水源を過小評価している。実績の利用率を使うと、給水量ベースとしての保有水源は262万m<sup>3</sup>/日となる。

## イ 千葉県営水道の予測の誤り

次に、県営水道について検討する。

### 1日最大給水量の過大予測

千葉県営水道についての県水道局の予測も同様であって、4のとおり、1日最大給水量の予測は実績と大きく乖離している。なお、千葉県営水道の給水量は千葉県の水道用水全体の約半分を占めている

同図における「長期水需給」の予測は、企画部が「千葉県の長期水需給」を作成するに当たり、水道局が企画部に回答したものであり、1の予測値を構成するものである。そして、県水道局はほぼ同じ予測値を使って今後5年間の事業計画を2001年3月に策定している。

1日最大給水量の実績が100万m<sup>3</sup>/日強のところではほぼ横這いで推移しているのに対して、局の予測では増加し続けることになっているため、実績と予測の差は年々拡大してきている。中間目標年度の2005年度は実績が103

万m<sup>3</sup>/日に対して予測が114万m<sup>3</sup>/日であり、11万m<sup>3</sup>/日(実績値の実に約10.7%)もの乖離が生じている。2015年度には126万m<sup>3</sup>/日まで増加する(すなわち、2005年度実績値よりも23万m<sup>3</sup>/日も増加する)という局の予測がいかに架空のものであるかは、同図を見れば一目瞭然である。

県水道局は予測値が実績値とあまりにも乖離しており、かつ、後述するように包括外部監査によってもその点の指摘を受けたために、2005年3月に新しい事業計画をつくり、今後5年間の水需要予測を新たに行い、一定の下方修正をした。しかし、それでも実績とは大きく乖離している。すなわち、1日最大給水量の2006年度の実績が101万m<sup>3</sup>/日であるに対して、予測は109万m<sup>3</sup>/日であり、最初の年度から大きくかけ離れている。このように、明らかに実績無視の架空予測をなぜ繰り返すのかが厳しく問われなければならない。

#### 1人1日最大給水量の過大予測

県水道局の予測が実績と乖離した最大の要因は、図5のとおり、1人1日最大給水量の動向にある。千葉県全体の水道用水と同様に、県営水道においてもまた、1人1日最大給水量の実績が1990年代中頃からほぼ減少の一途を辿ってきているにもかかわらず、県水道局は増加し続けるという架空の予測を行っているのである。

この1人1日最大給水量の減少傾向は、節水型機器の普及や漏水防止対策の推進などといった構造的な要因によるものであるから、今後もしばらくの間、続いていく。実際に後述の(2)で述べるとおり、1人1日最大給水量の減少傾向が今後も一定期間続くという合理的な予測を行っている横浜市の例がある。

1人1日最大給水量の減少傾向が今後しばらくの間続くことと、給水人口が近い将来にピークに達することを踏まえれば、1日最大給水量が今後、増

加傾向に転じることはありえない。これも後述の2の(2)で詳述するように、千葉県営水道は現在の水需要を充足するのに必要な水源をすでに確保している。したがって、現在の保有水源のままで千葉県営水道が将来とも水需給に不足をきたすことはなく、八ッ場ダム等の新たな水源開発は無用のものとなっている。

### **包括外部監査の報告でも予測が過大であることを明確に指摘**

千葉県の水需要予測が過大なものであることは、かねてから指摘されてきたところである。その典型的なものとして、包括外部監査の報告がある。

2003(平成15)年4月18日、千葉県包括外部監査人が「平成14年度包括外部監査の結果報告書」をとりまとめた。その「結果及び意見の要約」の「結果」の項をみると、「水道局上水道事業」に関して、「水需要の見通し」につき、次のように結論づけている。

「千葉県水道局の最新の事業計画は、平成12年度に5ヵ年計画が策定された。この計画での水需要の予想は、給水人口1人当たりの一日最大給水量が年々増加し、平成17年度には平成11年度実績の15.7%増の0.435m<sup>3</sup>/日になるであろうとしている。

ところが、平成11年度から平成13年度までの実際の給水人口1人あたり1日最大給水量は、ほぼ横ばい状態(平成12年度:0.8%、平成13年度:1.1%の伸び)である。千葉県では全国平均を上回って水需要が増加すると予想されるにしても、水需要が今後8年程度で現在より15%増加するかどうかについては疑問がある。

水需要の見通しが施設計画の基礎となり、今後巨額な投資が行われることになるが、給水人口及び一日最大給水量が予測どおり増加しない場合には、施設供給能力に余剰が発生する恐れがある。1人あたり一日最大給水量が増加しつづけるかどうかについて慎重な検討が必要であり、これにより施設計

画の見直しが必要である。」（甲第4号証3頁）

## ウ 千葉県工業用水道の予測の誤り

最後に、工業用水についてもみておく。

前述のとおり、水道用水に関する被告らの予測は実績との乖離が甚だしいが、実績との乖離がさらに大きいのは工業用水の予測である。図6のとおり、千葉県工業用水道の1日最大給水量は最近10年間の実績がほぼ減少の一途を辿っているのに対して、被告らによる「千葉県の長期水需給」の予測は急速に増加していくというものである。中間目標年度の2005年度では実績値が約84万m<sup>3</sup>/日、予測値が103万m<sup>3</sup>/日で、19万m<sup>3</sup>/日（実績値の約22.6%にも相当）の乖離が生じている。実績が減少傾向、予測は増加の一途であるから、この乖離は年々拡大し、最終目標年度の2015年度には約25万m<sup>3</sup>/日にも及ぶと予想される。

水需要の実績に対して、千葉県工業用水道の全保有水源は、原告準備書面（第5）41頁の表4-6に示したように、111万m<sup>3</sup>/日であるから、工業用水道全体としては、2005年度実績値と対比すると27万m<sup>3</sup>/日もの水源の余裕がある。この水源余裕量は水需要の更なる落ち込みで今後増大していくことは確実であり、工業用水道も八ッ場ダム等の新たな水源開発は無用のものになっている。



なお、被告らが主張する契約水量と保有水源との関係については、あらためて後述の2で述べることにする。


## （2） 県の過大予測はダムの必要性を導くための作為的なもの

- ダム計画の呪縛から解放された横浜市にみる水需要予測

## ア 千葉県と横浜市との水需要予測の明らかな違い

千葉県がなぜ、実績と乖離した予測を、それも一見明白な過大予測を続けるのか。それは、ハッ場ダムなど、新規水源開発事業への参加の理由をつくることを前提としているからである。もし、ハッ場ダム等への参加の必要性がなければ、千葉県は真つ当な水需要予測を行うに違いない。実際に新規ダム計画への参加の必要性がなくなった都市、いわば、ダム計画の呪縛から解放された都市においては、実績を重視した科学的な水需要予測を行っている。

例えば、横浜市水道の1人1日最大給水量の予測をみると（甲第12号証「横浜市 上水道予測調査業務 報告書」2004年7月）、7のとおり実績の減少傾向が今後もしばらくの間続き、その後は増加傾向に転じることなく、一定の値に収束するとしている。これと3の千葉県の予測を対比すれば、千葉県がどれほど実績無視の非合理的なものであるかがよくわかる。横浜市は、過去10年間減少の傾向にあった実績を踏まえて、今後もその減少傾向が一定期間続くという常識的な予測を行っているのに対して、千葉県は過去10年間ほぼ減少傾向にあったものが、将来は急に大幅な増加傾向に転じるという現実に起こり得ない予測を行っている。

横浜市の予測手法を見ると、予測の重要な要素である一人当たり家庭用水については水利用の各用途ごとに増加要因と減少要因（節水要因）を分析して、2のとおり、1人当たり家庭用水（家事用水）の動向を分析している。この分析に基づいて、将来値は基準年の242ℓから230ℓへと減少するとしている。節水要因が働いて一人当たり家庭用水は減っていくという、常識に則った合理的な予測を行っているのである。

## イ その原因はダム計画の有無に

科学的で合理的な予測を行う横浜市と、実績を一切無視する千葉県との違いがどこにあるかと言えば、参加する予定のダム計画の有無である。横浜市

には新たに参加する予定のダム計画がない。横浜市の関係ではかつては国土交通省の宮ヶ瀬ダム計画があったが、2000年度に宮ヶ瀬ダムが完成して、横浜市関係の新規のダム計画はなくなった。一方、千葉県は八ッ場ダムの他に思川開発、湯西川ダム、霞ヶ浦導水事業に参加することを予定している。

すなわち、現在の横浜市は新たなダム計画に参加する理由をつくるための水需要予測を行う必要がなくなっているため、実績を重視した水需要予測になっているが、一方、千葉県は八ッ場ダム等の計画への参加を前提とし、その理由付けのために実績と乖離した予測を行っている。いわば八ッ場ダム計画等に呪縛されているために千葉県は実績無視の予測を行っているのである。

## 2 千葉県営水道および利根川系工業用水道における水需給 保有水源の現状等と被告らの主張の誤り

### (1) 被告らの主張

被告らは準備書面(10)の20頁において、「千葉県水道局及び千葉県企業庁が八ッ場ダムの暫定豊水水利権によって取水し、これにより多くの県民や多数の企業に現実に水を供給している……これらのことから、千葉県水道局長等が八ッ場ダム建設事業に参画することが必要であることは明らかである。」と述べ、千葉県営水道と千葉県工業用水道では八ッ場ダム建設事業の参画を前提として暫定豊水水利権を得ており、将来の水需給においてだけでなく、現在の水需給においても八ッ場ダムは必要なものであると主張している。しかし、これは事実を踏まえない主張であって、千葉県営水道、千葉県工業用水道とも現在および将来の水需給において八ッ場ダムは不要なものであるため、被告らの主張の誤りを指摘しておくことにする。

## (2) 千葉県営水道の水需給の現状

### ア 千葉県営水道の保有水源

#### ハッ場ダムとは無関係にすでに十分な水源を保有

千葉県営水道が現在保有する水源は、未完成の水源開発を除いて表3のとおりで、北千葉広域水道企業団と君津広域水道企業団からの受水量を含めた全保有水源は109.2万m<sup>3</sup>/日である。

このうち、ハッ場ダムが関係するのは、坂川農業用水合理化の冬期水利権としての豊水暫定水利権3.9万m<sup>3</sup>/日であるから、これを除いても、千葉県営水道の全保有水源は105.3万m<sup>3</sup>/日である。一方、千葉県営水道の1日最大給水量は2006年度実績が101万m<sup>3</sup>/日で、ハッ場ダムとは関係なしに現在の水需要を充足することが可能となっている。したがって、「ハッ場ダムの暫定豊水水利権によって取水し、これにより多くの県民に現実に水を供給している」という被告らの主張は事実と異なっている。

さらに、次のイで詳述するように、ハッ場ダムの暫定豊水水利権は形式的に貼り付けられたものに過ぎず、その暫定水利権なしで坂川農業用水合理化の冬期取水が可能であって、ハッ場ダム抜きで千葉県営水道の現在の全保有水源を109.2万m<sup>3</sup>/日とすることができるから、1日最大給水量の実績に対して十分に余裕のある水源が確保されている。

そして、前記1で述べたように、千葉県営水道の1日最大給水量は最近10年間、増加傾向がなくなり、将来は給水人口の飽和現象とともに、1人1日最大給水量の漸減によって減少傾向に変わることが確実に予想されるから、将来とも現在の保有水源で水需要を充足することは可能であり、ハッ場ダムは無用のものとなっている。

#### 包括外部監査報告でも既に水源の未利用による無駄を指摘

「平成14年度包括外部監査の結果報告書」でも千葉県営水道の水余りの



現状に触れ、房総導水路系の水源に関して次のように指摘している(甲4号証37頁)。

「利根川から両総用水、房総導水路を經由して長柄ダムに至る水源144,000m<sup>3</sup>/日のうち、41,000m<sup>3</sup>/日を平成3年度に工業用水道事業から譲り受けているが、現在に至っても利用されていない。

房総導水路の水源取得に要する費用は、房総導水路建設事業費1,244億円のうち159億円であるが、年賦償還に係る利息相当額を含めるとその総額は270億円にも上る。この他維持管理費等のために、平成12年度において54百万円、平成13年度において46百万円の支出が行われており、今後3年間で162百万円の支出が予定されている。

これらの取得費及び維持管理費等は、水道料金で賄われているものの、現在、水源が利用されていない。認可計画では、平成14年度から施設設計等に着手することが予定されているが、現在、未着手である。これは、水源取得に計画していた水需要の発生が遅れているためである。」

#### 北千葉広域水道企業団等にも十分な余裕

千葉県営水道に浄水を供給している北千葉広域水道企業団と君津広域水道企業団における1日最大給水量と保有水源(安定水利権)の関係をみると、表4のとおり、両企業団とも水需給に十分な余裕がある。2006年度の1日最大給水量に対して、北千葉は約7万m<sup>3</sup>/日、君津は約6万m<sup>3</sup>/日もの余裕がある。両企業団とも図8、9に示すとおり、1日最大給水量は最近は横這いまたは漸減の傾向にあるから、将来とも水需給に不足をきたすことはない。

〔補足〕印旛広域水道(印旛郡市広域市町村圏事務組合)の水需給

なお、千葉県内の水道では千葉県営水道のほかに印旛広域水道が八ッ場ダム計画に参画しているので、印旛広域水道の水需給についても触れておくこ

とにする。

図 10 は印旛広域水道の給水量の推移である。1日最大給水量は2000年代になってから、減少傾向となり、2006年度は5.2万 $m^3$ /日である。印旛広域水道が持つ安定水利権は現在は奈良俣ダムの0.505 $m^3$ /秒（取水量ベース）だけであるが、その他に国と調整中の印旛沼開発高度利用0.24 $m^3$ /秒がある。これも加えると、給水量ベースで6.2万 $m^3$ /日となり、水需給において約1万 $m^3$ /日の余裕がある。また、印旛広域水道は水需要の規模が小さいので、県営水道や北千葉広域水道の余剰水源の一部を融通すれば、必要な水源を容易に確保することができる。このように、印旛広域水道も水需要が減少傾向にあって、ハツ場ダムなどの新たな水源開発を必要としていない。

## イ ハツ場ダムの豊水暫定水利権の虚構

前出の表3において、ハツ場ダムの暫定豊水水利権が関係しているのは、坂川農業用水合理化の0.470 $m^3$ /秒である。かんがい期（4月1日から10月31日まで）は坂川農業用水合理化事業により、かんがい用水の転用で得た水利権があるが、非かんがい期（11月1日から翌年の3月31日まで）は水利権がないので、ハツ場ダムの暫定豊水水利権で対応しているということである。しかし、渇水が起きるのはほとんど夏期に限定され、冬期の水利権は形式的に許可されているものに過ぎず、実質的な意味を持たないものである。具体的には次のとおりである。

### 冬期の水利権は形式だけ

#### 生活に影響がある取水制限が冬期に行われることは皆無

冬期は夏期よりも降雨が少ないため、河川の流量も少ないが、かんがい用

水の取水が激減するので、水利用の面では夏期よりも余裕があり、ダム等による水源手当てがなくとも、水道等が取水する上で支障をきたすことがない。冬期に水道用水や工業用水の取水が困難になることは基本的にはない。

最近 25 年間に於ける千葉県の水不足発生状況を見ると、原告準備書面（第 5）75 頁で示したように、減圧給水を伴う取水制限が行われたのは夏期のみで、冬期はない。冬期の取水制限は 1996 年 1 月 12 日～ 3 月 17 日（江戸川のみ）の 1 回だけであって、取水制限率は初期段階の 10% で、各水道事業体は自主節水を呼びかける程度であり、給水圧の調整という段階にも至っておらず、生活への影響は皆無であった。

#### **実際に利根川の水利用の許可権者である国土交通省自身が冬期の水不足を問題にしていない**

利根川上中流部には利水目的を持つダムが 8 基ある。その一つが渡良瀬貯水池（谷中湖）である。谷中湖の冬期の利水容量は 2,640 万 m<sup>3</sup> で、利根川水系 8 ダムの冬期利水容量 46,160 万 m<sup>3</sup> の 6% を占めている。ところが、国土交通省はこの谷中湖において水道水のカビ臭の発生を抑制するという理由で、冬期の間は干しあげて空にする運転を 2004 年から行っている（甲第 13 号証）。干し上げという方法でカビ臭の発生を抑制できるかどうか、疑問であるが、それはともかくとして、貯水された水の全部を 1 月中旬ごろから 2 月初めまでに放流し、3 月後半まで空にしておく運転を国土交通省は毎年行うようになった。国土交通省は冬期の水不足が来るようなことは一切問題視せずに、最大で 2,640 万 m<sup>3</sup> という大量の貯水量を躊躇なく、利根川に放流している。この事実は、冬期の水不足が国土交通省にとっても、問題視するに当たらないものであることを示している。

以上のように、冬期に水不足が起きることはごく稀であるばかりか、起きて

もきわめて軽微なものであり、国土交通省自身が冬期の湧水を問題視していないのである。したがって、千葉県営水道が坂川農業用水合理化事業で得た夏期の水利権に対応する取水を冬期で行うことは事実上、何ら問題がないのである。夏期の水利権さえ得られていれば、冬期の取水も実際には可能なのである。

### **水利使用規則の規定は実際には暫定取水を制限することはなく、暫定取水が湧水時に劣位におかれることもない**

千葉県営水道が坂川農業用水合理化事業で得た夏期の水利権については年間を通して取水する許可が得られている。

水利権の内容は、許可内容を明らかにした水利使用規則によってすべてが表示されているものであり、それを離れて水利権の内容を規定するものは法的には存在しない。

千葉県営水道の江戸川樋野口に関する水利使用規則（甲第14号証）を見ると、この取水は暫定取水として、夏期（4月1日～10月31日）と冬期（11月1日～翌年の3月31日）にそれぞれ取水条件が付されている。すなわち、江戸川の野田地点の流量が制限流量を超えた場合にのみ取水するという条件である。

しかし、ここで定められた取水制限流量を実際の流量が下回ることはしばしばあるが、この水利使用規則の規定どおりに取水が停止されることはない。図11は1997～2003年における江戸川の野田地点における毎日の実績流量と水利使用規則の制限流量を示したものである。同図を見ると、実績流量が制限流量を下回る時がしばしばあるにもかかわらず、この暫定取水が停止されたことはなかった。水利使用規則の制限流量自体が実際の必要流量よりかなり大きめに設定されているため、その制限流量は現実的な意味を持た

ないものになっている。また、もともと、制限流量に関する水利使用規則の規定そのものが形式的に設けられているものであって、実際に取水停止を行うことを考えたものではない。

そして、渇水年において取水制限が実施された場合も、利根川水系では暫定取水分の取水が停止されることもなく、基本的に各水利権は平等に扱われる。利根川の渇水時には国土交通省関東地方整備局と各都県で構成する渇水対策連絡協議会が開催され、そこで、取水制限の進め方を定める。その場合、坂川農業用水合理化のような水利権も含めて取水制限では各水利権は互譲の精神に基づき、基本的に同列に扱われている。

また実際に、坂川農業用水合理化で得た水利権による取水は 1981 年度から行われてきているが、実際にその取水が部分的にでも困難になったことはなく、25 年間の取水実績がある。

以上のように、千葉県営水道が坂川農業用水合理化で得た夏期水利権に対応する冬期の取水は、実際には何ら問題なく行われており、水利使用規則の規定も実際にはその取水を制限するものではないから、この取水を続けることの支障は何もない。それゆえ、ハッ場ダムの豊水暫定水利権は無意味なものであり、ハッ場ダムによってその冬期の水利権を新たに確保することもまったく意味のないことなのである。

河川法 90 条 2 項で、水利使用許可に条件を付す場合には、それは「適正な河川の管理を確保するため必要な最小限度のものに限り、かつ、許可又は承認を受けた者に対し、不当な義務を課することとなるものであってはならない」と定められている。また、千葉県に対する上記の水利使用規則において、「ハッ場ダム計画からの撤退をした場合に水利権の取扱において不利な取扱を受ける」とは一切記載がされていない。したがって、千葉県がハッ場ダム計画から撤退しても、水利使用許可の上で不利益な取扱をされることは

ないと判断される。

### (3) 千葉県工業用水道の水需給の現状

被告らは準備書面(10)20~21頁で、利根川水系4地区(東葛・葛南地区、五井姉崎地区、房総臨海地区、千葉地区)の工業用水道は、契約水量が現在の安定水源による給水可能量を上回っていること、さらに、東葛・葛南地区と他の3地区は給水区域が地理的に大きく離れているので、工業用水の融通は困難であることなどの理由を上げ、八ッ場ダムによる水源確保が必要であると反論している。この被告らの反論は不正確な数字と誤った認識によるものであるので、その誤りを指摘し、千葉県工業用水道も八ッ場ダム事業への参加が不要であることを明らかにしておくことにする。

#### ア 安定水利権の保有水源は1日最大給水量を大幅に上回っている

表5は利根川水系4地区工業用水道の保有水源と契約水量、1日最大給水量を整理したものである。なお、同表の給水量ベースの保有水源は被告らの数字ではなく、実績に基づいた正しい数字を示した。取水量ベースの水源量を給水量ベースに換算するためには利用率(給水量/取水量=1-浄水場ロス率)という係数を使用する。千葉県工業用水道の利用率の実績をみると、図12のとおり、概ね98%以上である。ところが、被告らは実績とは無関係に93%という低い利用率を使っている。その結果、4地区工業用水道の安定水利権による給水量ベースの保有水源は、98%の利用率では76.1万m<sup>3</sup>/日であるが、被告らの計算では72.1万m<sup>3</sup>/日となり、4万m<sup>3</sup>/日も過小評価されている。

この安定水利権の保有水源76.1万m<sup>3</sup>/日に対して、2006年度の4地区の1日最大給水量は58.7万m<sup>3</sup>/日であるから、17万m<sup>3</sup>/日以上も余裕が

ある。江戸川から取水する東葛・葛南地区と利根川から取水するその他3地区に分けてみても、同表のとおり、2006年度の1日最大給水量は安定水利権の保有水源( )をそれぞれ2.3万m<sup>3</sup>/日、15.1万m<sup>3</sup>/日も下回っていて、大量の余裕水源が確保されている。ハッ場ダム等の新規水源なしで日常の給水に何ら支障がない状態になっている。

#### イ 安定水利権の保有水源は契約水量も上回っている

被告らは「千葉地区工業用水道のハッ場ダムの暫定水利権は、企業等に対して供給する義務のある契約水量を確保する上で必要不可欠なものである」(被告準備書面(1)21頁)とし、1日最大給水量だけでなく、契約水量分の水源確保を主張しているが、このことを考慮してもハッ場ダムが不要であるという事実は変わらない。表5に示すように、被告らが地理的に大きく離れていると主張する東葛・葛南地区を別にし、その他の利根川水系3地区について安定水利権による保有水源( )と2006年度の契約水量を比較すると、前者が66.0万m<sup>3</sup>/日、後者が65.8万m<sup>3</sup>/日で前者が後者を上回っているから、3地区の間で水源の融通を行えば、契約水量分の安定水源は確保されている。

この3地区工業用水道においても図13のとおり、水需要が落ち込んできている。もともと契約水量は工業用水道の料金収入を安定させるために各企業に割り当てたものであるから、昨今のように水需要が落ち込み、使ってもいない水のカラ料金を支払わせられている企業からすれば、契約水量の削減は望むところであり、今後、契約水量の見直しを各企業によびかければ、契約水量が大幅に減少することは必至である。そうすれば、契約水量が安定水源を大きく下回るようになるから、契約水量は問題にすべきことではない。

## ウ 工業用水道間の水源の融通について

原告準備書面（第5）の66～67頁では、暫定水利権（ハッ場ダム、霞ヶ浦導水等）をすべてなくし、安定水利権のみで契約水量をクリアできることを示すため、東葛・葛南地区を含めた利根川水系4地区工業用水道の水源の融通について論じた。しかし、ハッ場ダムの暫定水利権だけに限れば、上述のとおり、東葛・葛南地区を除く利根川水系3地区工業用水道において暫定水利権無しで契約水量をクリアすることができる。

したがって、「東葛・葛南地区は給水区域が地理的に大きく離れているから、水源の融通は困難である」という被告らの反論を問題にする必要もない。ただし、原告らが主張する融通は利根川と江戸川との間における水源の振替えであるから、被告らの反論は筋違いのものである。たとえば利根川河口堰の水源の一部を利根川で取水するか、あるいは北千葉導水路を經由して江戸川で取水するかという話であり、給水区域が地理的に離れているかどうかということとは無関係のことであるから、被告らの反論は失当である。

なお、東葛・葛南地区では霞ヶ浦導水の暫定水利権が設定されていて、現状では契約水量が安定水源を上回っているけれども、この地区の工業用水道は図14のとおり、1日最大給水量とともに契約水量も減少速度が大きいので、あと5～6年経過すれば、契約水量は安定水源を下回るようになり、霞ヶ浦導水の暫定水利権も不要となると予想される。

## 第3 被告らの主張に対する再反論

### 水需要予測手法の作為性・恣意性を中心に

#### 1 はじめに

被告らの立場は、被告準備書面（10）の反論よりも、むしろ平成15年1



月に策定された「千葉県の長期水需給」（以下「長期水需給」という）に集約されている。

これは2015年度（平成27年度）を目標年度とする長期予測を行ったものである。

この目標年度は、国が策定中の第5次フルプラン（利根川水系及び荒川水系水資源開発基本計画）と整合性を図ったものである。ところが、第5次フルプランは今なお策定されていないことは、後述するとおりである。

以下、「長期水需給」、ことにその資料編の検証に触れながら、反論をする。

## 2 水道用水の水需要予測について

### （1）被告らの基本的スタンス

被告らの反論は一見多岐にわたるが、その骨子は、水需要等は地域の特性を踏まえて判断されるべきもので、個々の水道「事業者による推定値を積み上げ」たに過ぎず、千葉県独自の計算によるものでないこと、個々の水道事業者は水供給者として安定供給の義務から安全サイドにたった予測値を立てることが許されること、の2点に絞られるといっても過言ではない。

しかし、  
、  
は需給予測をする趣旨に反する。

個々の水道事業者の予測値は最終的に合算され、県を通じて（「長期水需給」）、国の予測値を形成する。

国はその予測値から利水政策を決定し、大枠をつくる（「ウォータープラン」「フルプラン」）。

予測値はあくまでも客観的・中立的に計算されたものでなければ、それをもとに計画など立てられない。予測値が各水道事業者の安全サイドのスタンスから需要は大目に供給は少なめに設定されているとしたら、それらを

合算した結果には大きなずれが生じる。

個々の水道事業体から予測値を受け取った県はそのようなずれが生じないよう、その予測値の妥当性について吟味・検証し(典型的には積み上げた集計結果が過大・過小でないか)、もしそれをそのまま採用することが自己又は国の政策を決定する資料として妥当でないと判断すれば、予測値を立て直させる、あるいは自ら各事業体の提出した資料より合理的と思われる予測値を立てることが要請される。 のような開き直りはそのような役割の放棄である。

## (2) 前項のスタンスとの矛盾

### 県人口と水道普及率

しかも、被告らは前項 に自ら矛盾することすらしている。

すなわち、水道普及率について、「事業体による推定値の積み上げ」は96.9%であるのに、「県評価」(千葉県独自の予測)では県民皆水道を目指すと、99%を予測値としている。目標値としてならともかく(目標値としても合理的とは思われないが)、予測値として不合理なことが明らかな数値を採用している。

水道普及率は地域の特性(人口分布、地理的状況、過去の歴史的・文化的経緯等、地下水の利用状況)を踏まえて判断する最たるものといつてよいのに、事業体とは別個に県独自の数値を持ち出しているのだから矛盾している。

そのような矛盾をあえて犯したのは、県人口において、個々の事業体による推定値を積み上げた結果、おそろしく過大な数値が出てしまったからである。個々の事業体はコーホート要因法やら時系列傾向分析やらを行って科学的に予測したことになっているが、おそらく、個々の事業体が、地域がで

きるだけ発展するという希望的観測を取り入れて、水増し予測をしたのが累積してこのような誤差を生じたのであろう。

641万3674人は誰がみても過大であった。被告ら自身「長期水需給」の時点で人口増の鈍化の傾向は認めているうえに単純増減法(伸びが鈍化しないとした場合の計算)で算定しても目標年度の人口は630万人程度である。

被告らとしては641万人という数値をそのまま用いることはさすがにできかねた。

だからこそ、水道普及率についてあえて事業体の予測と違う99%という実現不能な実現する必要もない数値を持ち出して、人口予測は628万人と取り繕い、事業体の推定値の積み上げによる予測値の過大性を糊塗するという拳に出たのである。

県は本来、合計が過大と判断されれば、各事業体に再予測を行わせるか、合理的な県総人口を設定し、それを個々の事業体の予測値で按分比例するなりして修正すべきであった。

被告らの「給水人口についてもともと事業体の推定値の合計を採用しており、県人口や水道普及率いかににより、目標年度において見込まれる給水量が増えるわけでない」という反論(被告準備書面(10)14頁)は誤魔化し以外の何物でもない。

ちなみに国のフルプラン策定についても全く同様の問題が生じる。例えば各都県の開発計画等の希望的観測を見込んだ半ば目標値ともいえる推定値を積み上げた結果、目標年度の総人口が国立社会保障・人口問題研究所の総人口の予測値を大幅に上回ってしまえば、それを見過ごしにすることはできない。各都県に再予測させるか、自ら修正するかを選択を迫られる。第5次フルプランが一向に策定されない背景にはこういった問題が絡んでいるで

あろうことは想像にかたくない。

原告が準備書面(第5)で、この数値を「千葉県長期ビジョンと統一を図ろうとしたもの」と評したことの真意は上述のとおりである。

「長期ビジョン」は、そのあまりの荒唐無稽性・過大性のために県や事業体の予測の過大性を目立たなくさせるという効用は果たしている。

### (3) 1人当たり水使用量について

被告らは、原告らが節水型機器の普及を需要の伸びない原因としてあげることが、核家族化、高齢化の進展、景気回復による都市活動用水の増加などの増加要因を無視していると反論している(被告準備書面(10)14頁)。

核家族化とは更なる核家族化の進展に伴う洗濯用や風呂用などの1人当たりの水使用量の増加をいう。

しかし、核家族化は既に進展しているのに1人当たり水使用量は増加していないことは実績値の推移が示している。

また「ダム計画の呪縛」から解放された横浜市でも核家族化は同様に進行しているが、1人当たりの水使用量は減少すると予測していることは前述した。

大阪市水道局の調査では、単身世帯・2人世帯における1人1日平均使用水量が3人世帯と比較して少ないという数値すら出ている(甲第15号証)。

高齢化の進展とは、団塊の世代が定年期を迎えることなど高齢化による昼間の在宅人口の増加が水需要を増やすというものだが、これは「長期水需給」に出ていない。「長期水需給」策定の時点でも団塊の世代の定年の時期はわかっていたはずである。増加要因に少しでもなりそうな近年の現象を実証抜きに思いつくそばから場当たりの持ち出ししているだけという批判が妥当する。

#### (4) 千葉県水道局の中期予測

被告らは、水道局が策定した5か年計画の予測が過大な予測だからその長期予測も過大である旨の原告らの主張に対し、水道局の長期予測は、需要者への水使用実態調査アンケートを実施して、多様化・複雑化している生活様式や県民の水使用意識に関する変化、水需要構造の変化の実態把握を行うことなど、きめの細かい分析と推計を行って予測したものであり、県の予測はこの水道局の予測を組み込んだものであると反論している(被告準備書面(10)17頁)。

しかし、本当にきめの細かい分析に基づく推計がなされていれば、ここまで予測値と実績値が乖離することは考えがたい。

予測の各要素についても「長期水需給」についてなした批判がそのまま妥当する。

#### (5) 平成14年度包括外部監査の誤記について

水道局の新たな5か年計画は、平成14年度包括外部監査の「1人当たり1日最大給水量が増加しつづけるかどうかについて慎重な検討が必要であり、これにより施設計画の見直しが必要である」との意見に答えていない。この意見に対して、水道局は平成16年3月、計画年度終了間際になって予測値の下方修正を行ったのみである。その下方修正した値すら実績値と大きく乖離していることはすでに第2で指摘したとおりである。

被告らは平成14年度包括外部監査の結果報告書の施設計画の見直し等の提言は誤記を前提としたものであるなどと言っているが(被告準備書面(10)17頁)、瑣末な揚げ足取りにすぎない。

確かに2005年度の1人当たり1日最大給水量を0.41m<sup>3</sup>と記載すべきと

ころ、0.435m<sup>3</sup>と誤記がなされている。

すなわち、包括外部監査の結果報告書は、千葉県水道局は「給水人口 1 人当たりの 1 日最大給水量は、年々増加して平成 17 年度には平成 11 年度実績 (0.376m<sup>3</sup>) の 15.7% 増の 0.435m<sup>3</sup> になるであろうと計画している」。

「平成 12 年版地方公営企業年鑑では、『少子高齢化の進展、国民意識や産業構造の変化による節水型社会への移行により、水需要の大きな伸びは期待できない状況にある』と記載されている」「全国平均を上回って水需要が増加すると予想される千葉県特有の問題があるとしても、水需要が今後 8 年程度で現在より 15% 増加するかどうかについては疑問がある」と報告している。

ただ、実はこの「8 年程度」というのも誤りである。平成 11 年度の実績値と 17 年度の予測値を比べているのだからは正しくは「6 年程度」である。

正しい数値によっても、6 年程度で 9% (8 年に換算すると 12%) 以上もの増加の予測がなされていることになる。誤記の数字を修正したところで包括外部監査の提言自体を改める必要があるとは到底思えない。

現に実績値は 2005 年度が 0.367m<sup>3</sup>、2006 年度が 358m<sup>3</sup> であり (図 5 参照、m<sup>3</sup> = リットル)、増加どころか減少しているのである。

水道局は包括外部監査の意見に答え、施設計画の見直しを図るべきである。

### 3 工業用水の水需要予測について

#### (1) 工業生産増の架空想定

被告らは、「県営工業用水道の 2015 年の一日最大給水量予測値 108 万 8118 m<sup>3</sup> / 日は、製造品出荷額等の将来値をベースにして工業用水道の 1 日平均給水量を算出し、それを負荷率 76.7% で除して算出したものであり、合理的な算定に基づくものである」と反論している (被告準備書面 (10) 18 ~ 19

頁の要約)。

しかし、この1日最大給水量の算出はとても合理的などと言えるものではなく、先に最終数字ありきのきわめて意図的なものである。

まず1日平均給水量の算出では、製造品出荷額と工業用水原単位(水量/製造品出荷額)の将来値を求めているが、そこで被告らは出荷額が今後も増え続けていくという幻想を抱いた予測を行っている。日本は脱工業化の方向に向かっており、特にバブル経済がはじけた1990年以降、工業生産は頭打ちの傾向を示している。図15のとおり、千葉県の製造工業の生産指数は多少の変動があるものの、増加傾向はなくなっている。ところが、被告らは2015年には出荷額が基準年の1.3倍以上に増加するという架空の予測を行っている(「千葉県の長期水需給(概要編)」10頁 平成14年12月 甲第3号証)。

## (2) 将来の水需要量が先にありきの予測

問題はそれだけではない。1日最大給水量への換算に用いる負荷率(1日平均給水量/1日最大給水量)について、被告らは「過去10年間(平成3年度から平成12年度まで)における負荷率の最小値76.7%を採用した」と述べているが、千葉県工業用水道の負荷率の実績は図16のとおり、90%前後の値を示しており、76.7%の数字は実績値として存在しない。

千葉県の長期水需給(資料編)77~78頁(平成14年12月 甲第3号証)によれば、この計算は県企業庁の算定によるものであって、負荷率は「取水量実績(時間最大)からの設定」と記されている。ここでいう取水量は川から水を取るという意味の取水ではなく、企業が工業用水道から給水を受けることを取水と言っているらしく、用語そのものが混乱していて意味が分かりにくい。負荷率として1日平均給水量/(時間最大給水量×24時間)を使ったから、76.1%となったということらしい。しかし、工業用水道や水道では給水量の時間変動は配水池の調整機能で対応するのが基本であるから、

時間変動まで考慮した負荷率を持ち出すのは筋違いである。

なぜそのように非常識な負荷率を県企業庁が使ったかといえば、それは1日最大給水量108万m<sup>3</sup>程度の値を算出することが先にきまっていたからにほかならない。

千葉県長期水需給(資料編)(甲第3号証、77~78頁)では県総合企画部も県工業用水道の1日最大給水量の予測を行っている。その予測値は107万m<sup>3</sup>/日であり、県企業庁の予測値とほぼ等しい。ところが、計算の過程は表6のとおり、大きく違っている。県総合企画部が用いた負荷率は県企業庁の76.7%ではなく、89.1%であり、実績に近いまともな値である。それにもかかわらず、最終の予測値がほぼ等しくなるのはどのような理由によるのか。

まず、工業用水道、上水道、自家用水(地下水等)の合計の1日平均給水量は県企業庁1,219,450m<sup>3</sup>/日、県総合企画部1,210,885m<sup>3</sup>/日であり、ほぼ同じであるが、後者では自家用水の約1/3を工業用水道に転換することにして、工業用水道の1日平均給水量を106,000m<sup>3</sup>/日も増やしている。すなわち、県総合企画部の算定では地下水からの転換を加えて、工業用水道の1日平均給水量を増やし、それによって負荷率89.1%でも最終的に107万m<sup>3</sup>/日程度の数値が得られるようにしているのである。一方、県企業庁の算定では地下水からの転換は一切考慮していないし、工業用水の需要見通しでも県企業庁の考え方が踏襲されている(甲第3号証、概要編10頁)。

以上のように、県企業庁の算定では非常識な負荷率を使用し、県総合企画部の算定では本来は不要な地下水転換を入れることによって、最終的に工業用水道の1日最大給水量として107~108万m<sup>3</sup>/日の値が得られるようにしている。県の水需給計画では八ッ場ダム、湯西川ダム、霞ヶ浦導水事業を含めた工業用水道の将来の保有水源は1,152,860m<sup>3</sup>/日(そのうち、3事業



が 87,400m<sup>3</sup>/日)であるから、107～108 万m<sup>3</sup>/日の水需要にしないと、3 事業に参加する必要性が生まれてこない。だから、八ッ場ダム等の計画に参加する理由をつくるために、被告らは工業用水道の需要予測についても数字の操作を行ったのである。

## 第 4 その他の再反論

### 1 地下水について

被告らは「地盤沈下は、依然として千葉県の大規模な地域で継続して発生している状況にある。・・・地下水の採取を規制することにより、地盤沈下を未然に防止することが肝要であって、原告らの地下水の削減は不要であるとの主張は、失当といわざるを得ない」（被告準備書面（10）21～22 頁）と反論しているので、地盤沈下等の調査データを用いて、被告らの事実認識の誤りを指摘しておくことにする。

図 17 は千葉県における年間沈下量 2 cm 以上の地盤沈下面積の推移を示したものである。問題とすべき地盤沈下は年間 2 cm 以上の沈下であって、環境省もその考え方に基つき、全国の地盤沈下の状況をまとめている（甲第 16 号証）。同図のとおり、千葉県の地盤沈下は 2002 年と 2004 年において九十九里地域と北総地域で沈下面積の多少の増加が見られたが、その他の地域は 1995 年以降、年間 2 cm 以上の地盤沈下はほとんど見られず、地盤沈下は確実に沈静化したといつてよい。九十九里地域と北総地域の一部で 2002 年や 2004 年のように沈下面積が多少増えることがあるが、この主たる原因は原告準備書面（第 5）68～71 頁で述べたように、水道用等の一般地下水ではなく、天然ガスかん水の汲み上げである。

九十九里地域は一般地下水の揚水量はわずかであって、天然ガスかん水の揚水量が圧倒的に大きい。天然ガスかん水は雨水浸透水の涵養が届かない地

下 1,000～2,000mの深さから汲み上げるため、一般地下水よりも地盤沈下への影響がはるかに大きい。北総地域で2004年のように沈下が見られる地区はほとんど、九十九里地域に連なる八街市とその近傍であるので、九十九里地域の天然ガスかん水のくみ上げの影響と考えるのが妥当である。それを裏付けるのは北総地域の一般地下水の水位の動向である。図18のとおり、北総地域の観測井戸の地下水位は最近10年間はほぼ上昇傾向にある。このことは、水道用等の一般地下水は自然涵養量の範囲で利用され、地盤沈下の要因になっていないことを示している。

以上のように、2002年や2004年に九十九里地域や北総地域の一部で多少の地盤沈下が見られることがあるのは、天然ガスかん水の汲み上げによるものであって、一般地下水の過剰汲み上げによるものではないと考えられるから、現状程度の水道用地下水の利用を続けることは可能と判断される。

なお、千葉県全体の水道用地下水の利用可能量は、被告らの「長期水需給」では4.1621m<sup>3</sup>/秒、原告らの主張では現状値の5.2m<sup>3</sup>/秒であって、その差は約1m<sup>3</sup>/秒である。給水量ベースとしては、86,500m<sup>3</sup>/日である。第2の1(1)アで述べたように、千葉県水道全体では現在の保有水源は未完成の水源開発を除いて262万m<sup>3</sup>/日、2005年度の1日最大給水量は210万m<sup>3</sup>/日で、約50万m<sup>3</sup>/日の余裕があるから、被告らの地下水利用可能量の数字を仮に用いても、保有水源の余裕が十分にある状態は何ら変わらない。

## 2 湧水について

### (1) 湧水時の影響について

#### ア 被告らの反論への再反論

被告らは、「住民の生活に支障を来すことがないように、給水の安定性を確保することが求められている。減圧給水や給水時間制限等をしてかまわな

いなどという考え方は、水道事業体には妥当しない」とし、1994年渇水を取り上げて取水制限と給水制限の経過を述べ、学校プールの使用中止、工場の操業短縮などがあって、生活や産業への影響があったと反論している（被告準備書面（10）23～24頁）。しかしながら、その内容は、原告らが原告準備書面（第5）の73～76頁でも使用した「平成6年渇水の概要」を引用しているに過ぎず、新しい事実はない。ただ、次の3点だけは再反論しておく。

第1は、「給水時間制限等をしてもかまわないなど」という乱暴な考えを原告らがあたかも持っているかのような記述である。これは悪意による誤解である。給水制限において給水時間制限と減圧給水とでは生活等への影響が大きく異なる。時間給水は蛇口から水が出る時間しか、水を利用できないため、生活そのものがかなりの束縛を受けてしまう。それに対して、減圧給水は水の出が悪くなるが、いつの時間でも水を使えるため、毎日の生活をする上で大きな不便を感じることはない。1994年渇水の給水制限はほとんど減圧給水であって、給水制限の開始直後は高台で一時的に水が出なくなることはあったが、それは給水バルブの調整ですみやかに解消されており、1994年渇水における生活への影響は深刻なものにはならなかった。時間給水と減圧給水の違いも踏まえないで、生活への影響が大きかったと主張する被告らの反論は失当である。

第2は、学校プールの使用中止の問題である。1994年渇水では一部の市町村で学校プールの使用が中止されることがあったが、プールは最初に水を貯めてしまえば、後は補給水のみで、その使用水量は小さく、本当は渇水時に中止する必要はない。「渇水のためにプールを使用するなんて」という感覚で中止されたものに過ぎず、渇水時のプール使用中止は渇水の被害状況を示すものではない。

第3は、1994年渇水では30%取水制限時に工業用水道の給水対象の事業

所の4社で操業短縮があったとのことだが、どのような操業短縮が行われたのか、その実態が不明なことである。おそらく具体的な状況を何も聞かずに「操短したかしないか」の単純なアンケートの結果であると考えられる。工業用水道の給水対象は272事業所あるが、なぜ、そのうち4事業所だけが操業短縮になったのか、その理由を探ろうともしない、杜撰な調査結果にすぎないのである。

## イ 水あまり時代の到来で渇水の影響が小さくなった

1994年渇水からはすでに十数年経過している。1994年当時と現在とでは水需給の状況が大きく変わっている。この十数年の間に利根川水系でダム等の水源開発事業が進み、一方で、都市用水の需要は増加がストップし、多くの地域では減少傾向に変わってきている。図19と図20は、千葉県と同様に、主に利根川水系に依存している東京都と埼玉県の水道について保有水源と1日最大給水量の経年変化をみたものである。東京都では1995年前後は保有水源と1日最大給水量との差が50万 $m^3$ /日前後であったが、その後、前者が次第に増加し、後者が減少してきたため、保有水源の余裕量が現在200万 $m^3$ /日近くにもなっている。埼玉県の水道の場合、1995年前後は保有水源の余裕量がマイナスであったが、その後の水源開発の進捗と需要の減少によって現在はプラス30万 $m^3$ /日の余裕が生まれている。

千葉県も同様である。図21は千葉県の水道全体について、図22は千葉県工業用水道について保有水源と1日最大給水量の経年変化をみたものである。千葉県の水道全体の1日最大給水量は1994年頃は保有水源を上回っていたが、現在は大幅に下回っており、約50万 $m^3$ /日の余裕水源が生まれている。千葉県工業用水道も1994年頃は保有水源の余裕が9万 $m^3$ /日であったが、現在の余裕水源は26万 $m^3$ /日にまで拡大している。

他の県も同様であって、利根川水系に依存する6都県全体の水需給は現在

は 1994 年当時と比べればはるかに余裕がある状態になっているから、1994 年と同規模の渇水が来ても、その影響を受ける度合いが小さくなっていることは明白である。したがって、1994 年渇水の時でも渇水的生活への影響は深刻なものではなかったのだから、現在、同規模の渇水が来たときの影響はかなり小さなものになると考えられる。

なお、渇水というものは自然現象として何年に 1 回かは訪れるものであり、その場合、どの程度の規模の渇水になるかを予見できないため、危機感を煽る報道がなされることがしばしばある。しかし、現在の水需給の状況を見れば不測の事態に至ることはないのであるから、そのような報道を冷静に受け止めることが必要である。

## ( 2 ) 渇水時のダム役割について

被告らは「関東地方整備局の解析では渇水時の栗橋地点の流量におけるダム補給水の割合をみると、1994 年は最大で 57%、96 年は 75%になる日があり、ダムが果たした役割は大きかった」と主張している(被告準備書面(10) 25 頁)。しかし、これは原告らの主張に対する筋違いの反論である。原告らが指摘したのは、渇水年においてダムの貯水量が少なくなると、水無し都市になってしまうのではないかという恐れを抱かせるような渇水報道がされることがしばしばあるが、それが誤りであること、ダムのみが利根川の流量を補給するのではなく、森林等の自然が流れを維持し、その役割が大きいことである。ダム補給水の割合が最大で % などという短期的な数字を取り出しても意味がないのであって、渇水期間を通してみれば、ダムよりも森林等の自然の役割が大きいことは、1994 年渇水について原告らが解析した図 23 を見れば明らかである。

## ( 3 ) 渇水時の八ッ場ダムの役割について

被告らは、「ハツ場ダムの夏期利水容量は利根川水系 8 ダムの 7 % であるが、流域面積は既設 8 ダムも合わせた流域面積 1642.7 平方キロメートルの 43% もあるから、渇水時において大きな役割を果たす。」(被告準備書面(10) 25 頁)と反論しているが、この反論は非科学的なものである。渇水時にダムがどの程度の役割を果たすかはダムの貯水量であって、流域面積は無関係である。流域面積が影響するのは、森林等の自然が生み出す流量であって、ダムからの補給可能量を定めるのはあくまでダムの貯水量である。その貯水量の上限を決めるのが利水容量であるから、それが利根川水系 8 ダムの 7 % しかないハツ場ダムの渇水時の役割がきわめて小さいことは議論の余地がない事実である。したがって、ハツ場ダムができてできなくても、利根川における渇水時の状況はあまり変わるところがないのである。

#### (4) 日本学術会議の答申について

被告らは、「日本学術会議の答申にあるように、渇水時における森林の水源涵養機能の限界が指摘されている。」と反論しているが(被告準備書面(10) 25~26 頁)、この学術会議の答申は原告準備書面(第 13)15 頁で述べたように、「学問分野の定説をまとめたものだ、というようなものではなく、「森林ワーキンググループ」メンバー 9 名の個人的な意見をまとめたのみである。」〔蔵治光一郎(東京大学講師)の意見書(2006 年 5 月 24 日)より〕と指摘されているものにすぎない。

### 3 第 4 次フルプランの期限切れについて

第 4 次フルプラン(第 4 次利根川水系及び荒川水系水資源開発基本計画)は目標年次である 2000 年が過ぎ、すでに失効しているとの原告らの主張に対して、被告らは、「第 4 次フルプランは、平成 12 年度以降においても、平成 13 年 9 月 18 日及び平成 14 年 12 月 11 日に改定されているところであ

り、現時点でも有効な計画であって、原告らの主張は失当である。」と反論している。(被告準備書面(10)7頁)

しかしながら、被告が現時点でも有効だと主張するフルプラン(2002年12月 甲第17、乙第258号証)には、冒頭で「昭和61年度から平成12年度までを目途とする水の用途別の需要の見通し及び供給は、おおむね次のとおりとする」と書かれており、過去の2000年を目標年次としたままのものである。すなわち、このフルプランの水需給は目標年次が過去の2000年のままのものであって、将来の目標年次における水需要の見通しと供給の目標を定めることになっているフルプランの要件を備えておらず、フルプランとは言えないものである。さらに、このフルプランの末尾には「なお、本計画については、水の用途別の需要の見通し及び供給等の見直しを至急行うものとする」と記されており、本来のフルプランが未策定であることが明記されている。したがって、第4次フルプランは、2000年で期限切れになった状態が今なお続いているのであって、ハツ場ダム建設は、水資源開発促進法で定められた利水面の上位計画がないまま推進されているのである。被告らの主張は、フルプランとしての要件を備えていないものを有効だとするものであって、明らかに失当である。

以 上

図1 千葉県の水道給水量の実績と予測

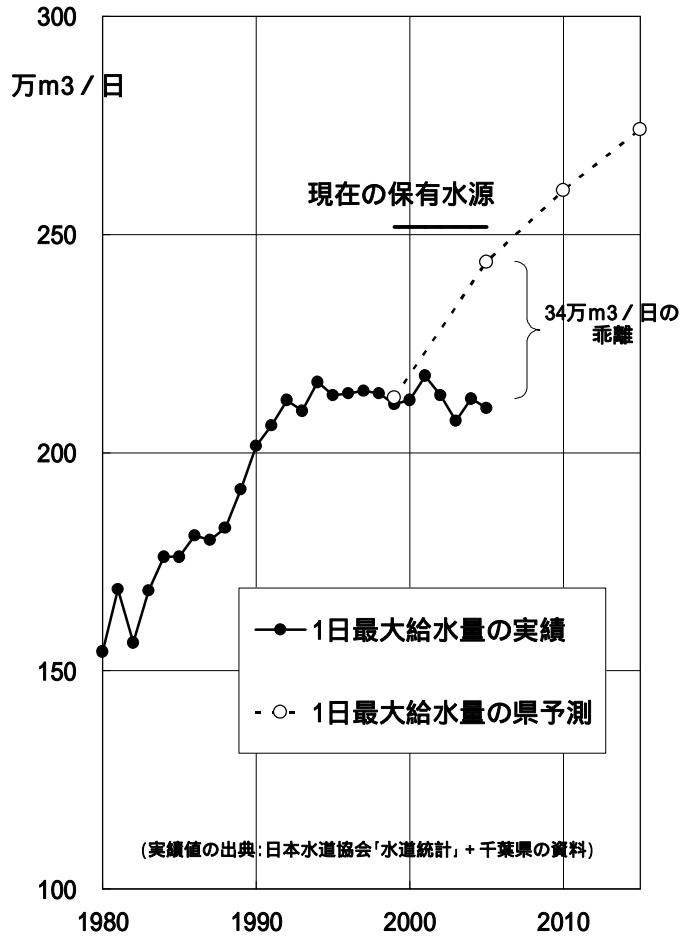


図2 千葉県の人口の実績と予測

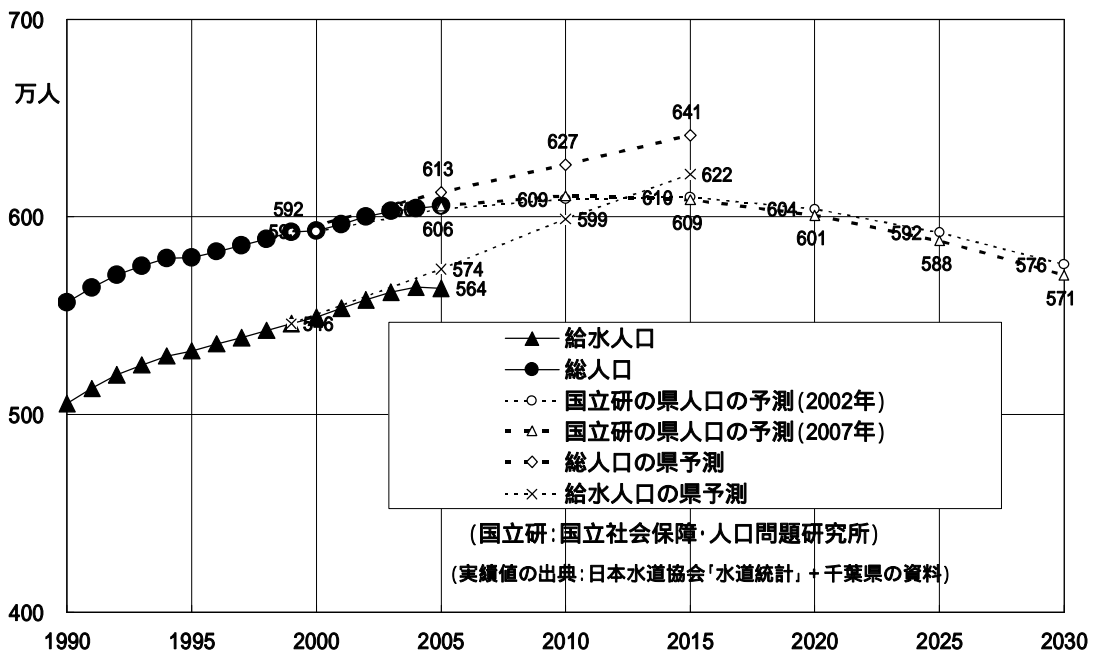




図3 千葉県の水道の1人1日最大給水量の  
実績と予測

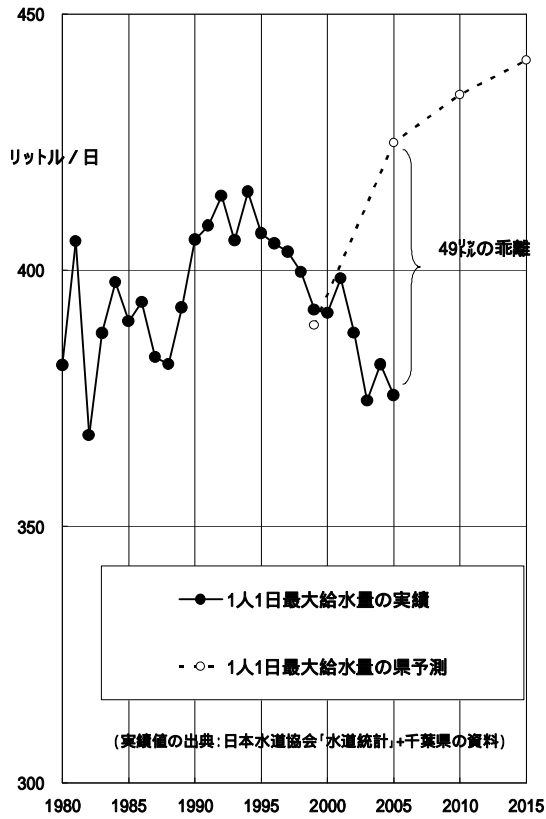


図4 千葉県営水道の給水量の実績と予測

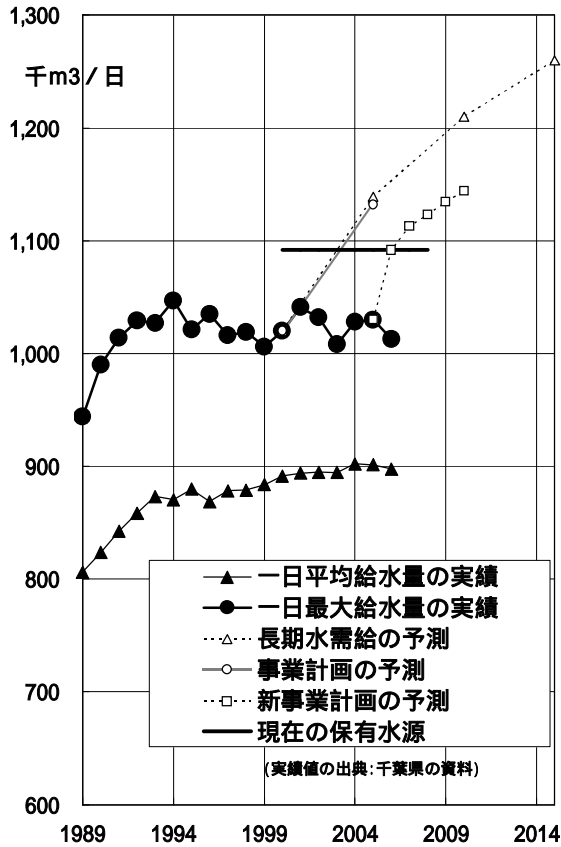


図5 千葉県営水道の一人一日給水量の  
実績と予測

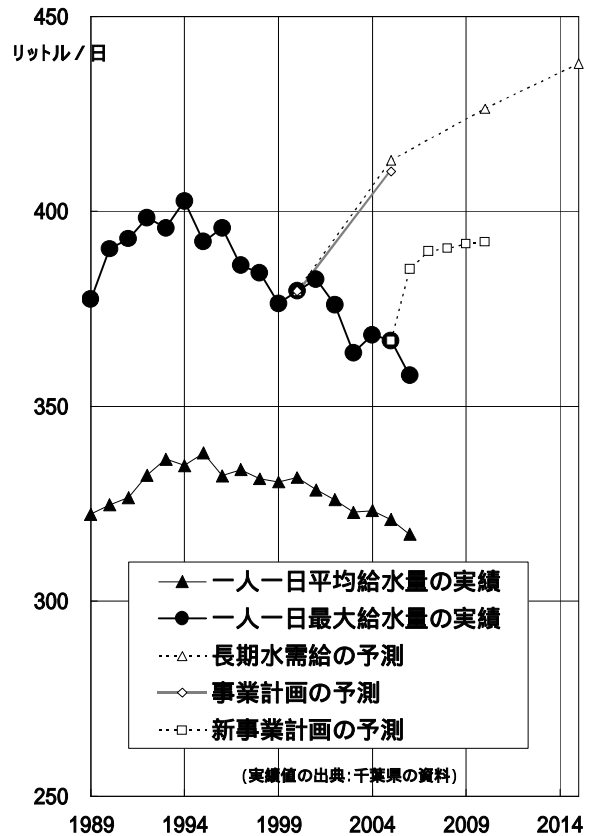


図6 千葉県営工業用水道給水量の実績と予測

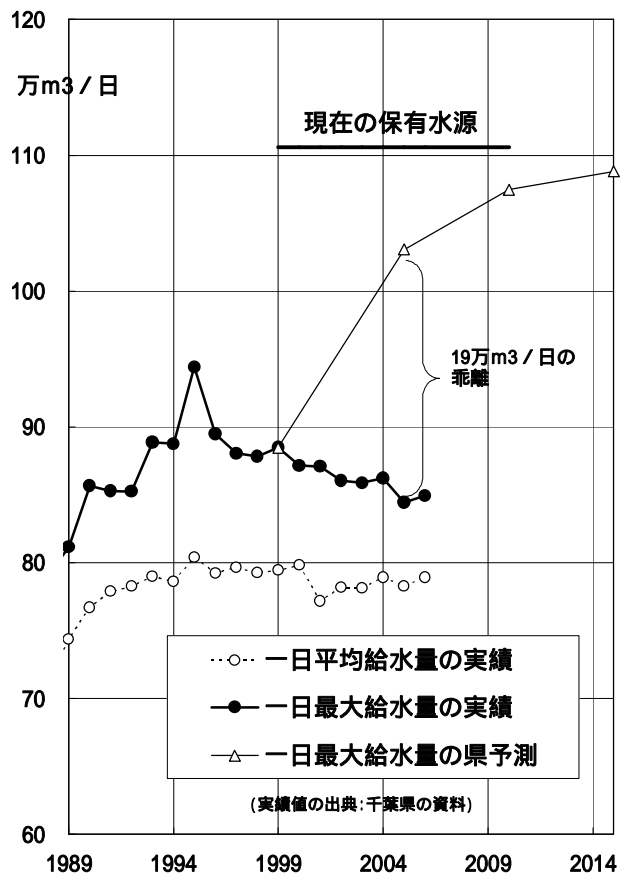


図7 横浜市水道の1人1日最大給水量の予測

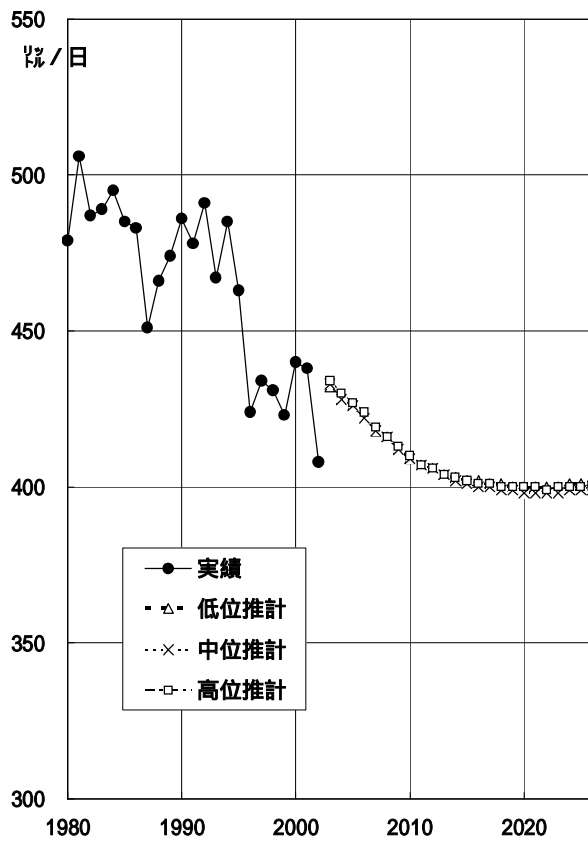


図8 北千葉広域水道企業団の給水量の推移

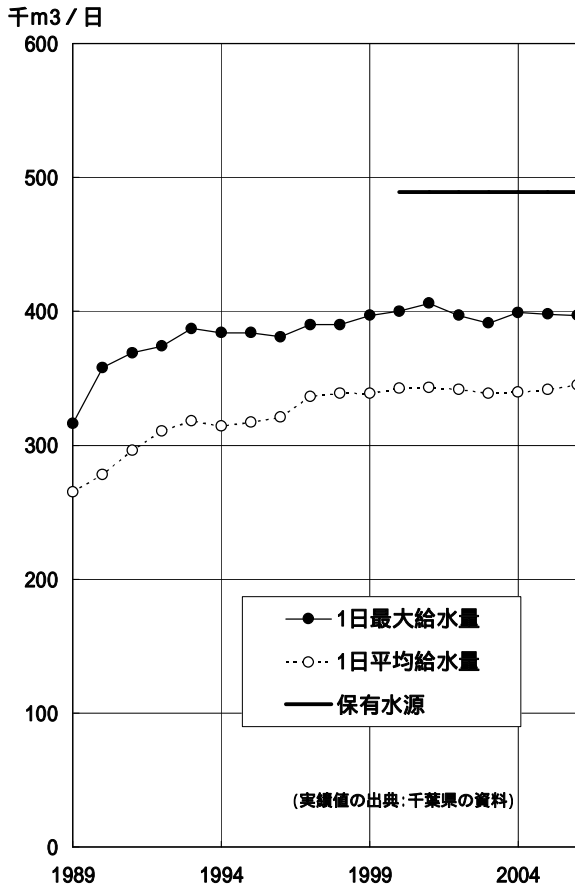


図9 君津広域水道企業団の給水量の推移

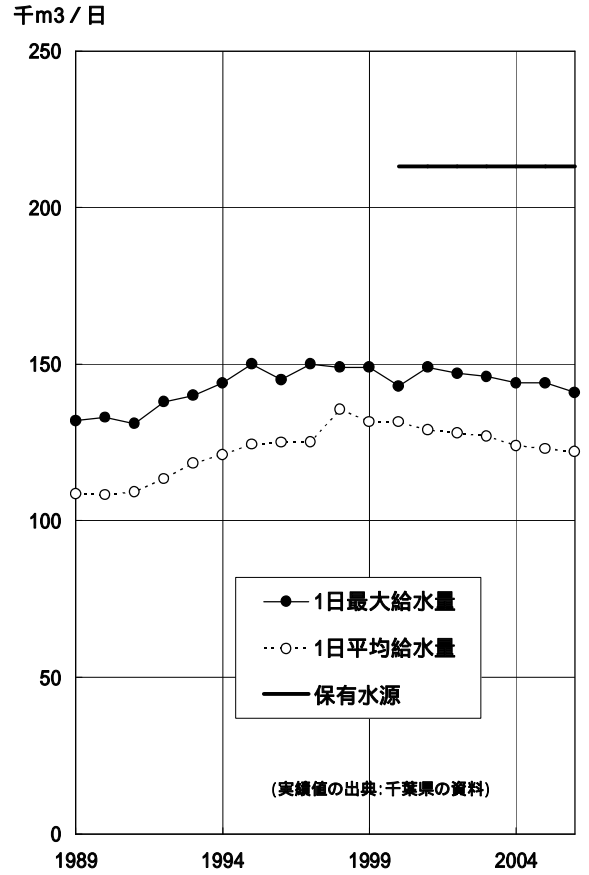
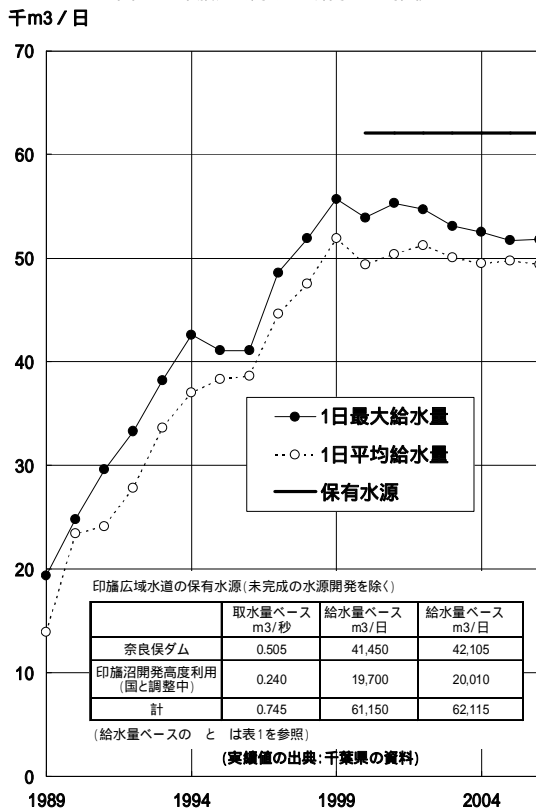


図10 印旛広域水道の給水量の推移



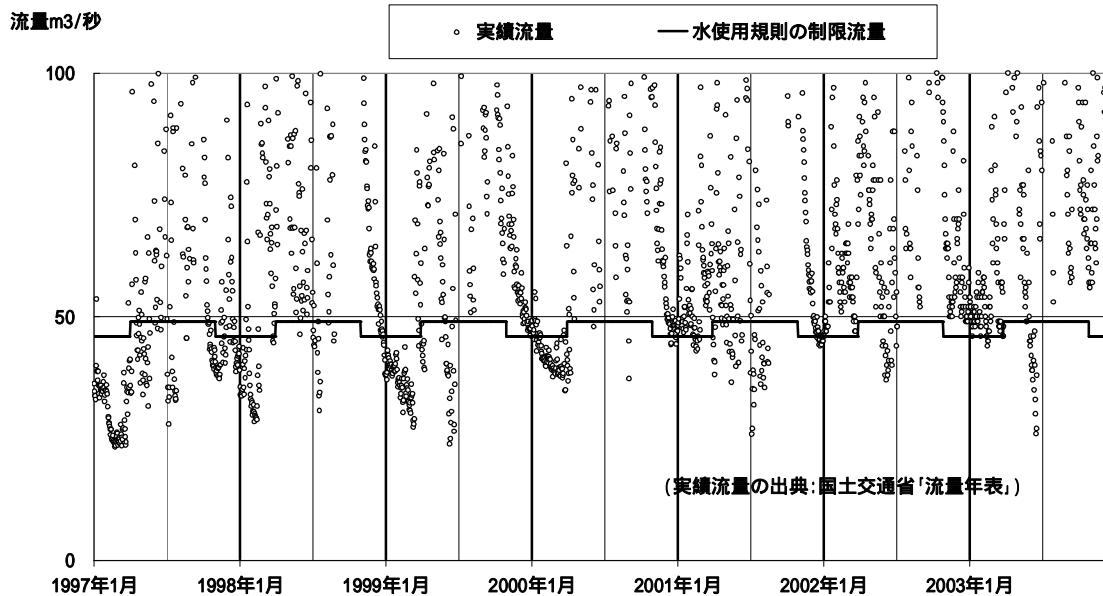
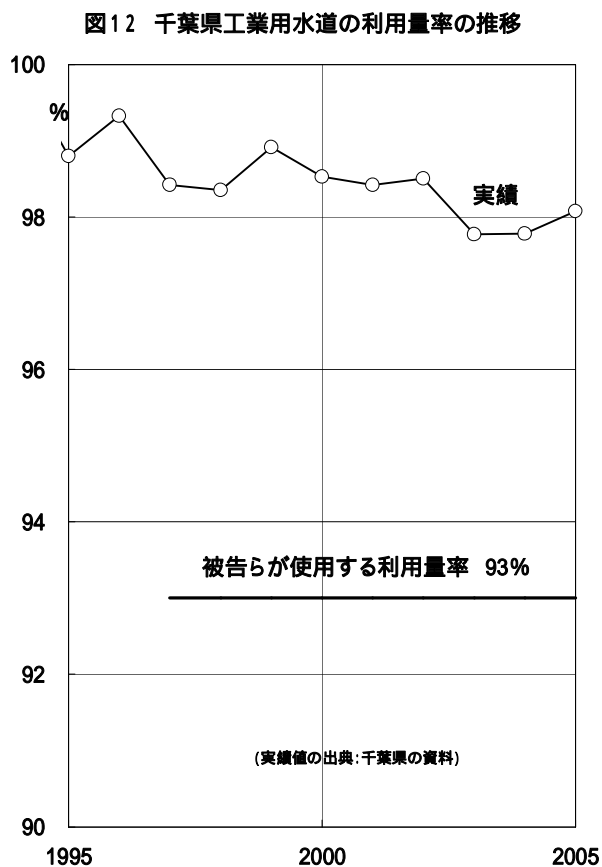


図11 江戸川・野田の実績流量と水利使用規則の制限流量(1997-2003)



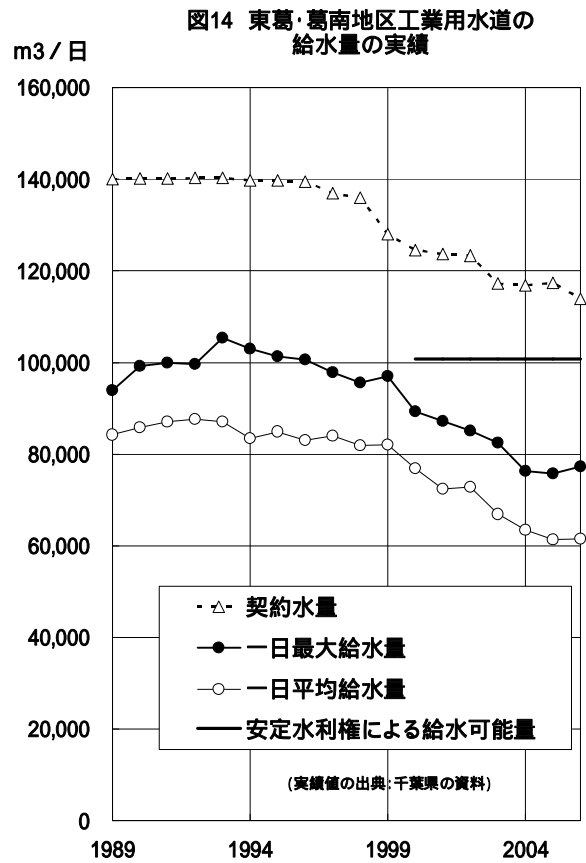
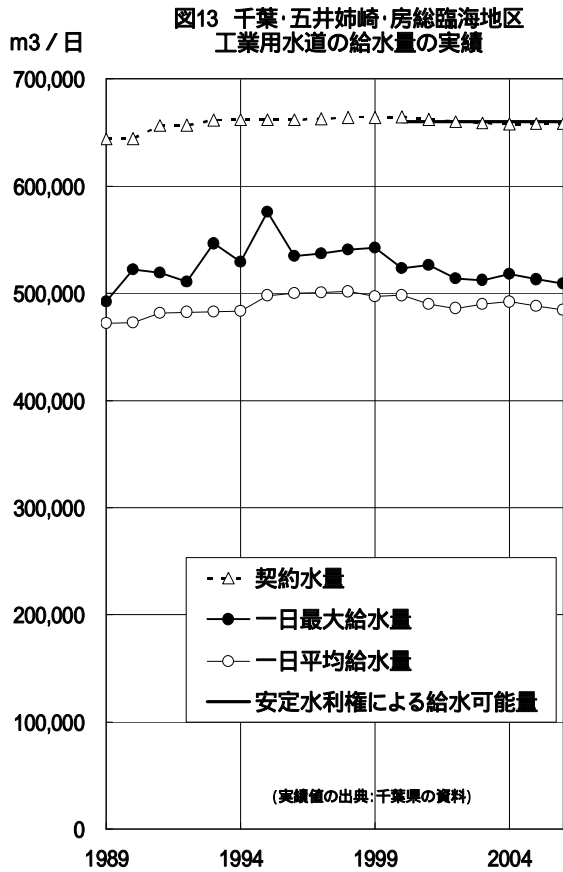


図15 千葉県の製造工業の生産指数と県の予測

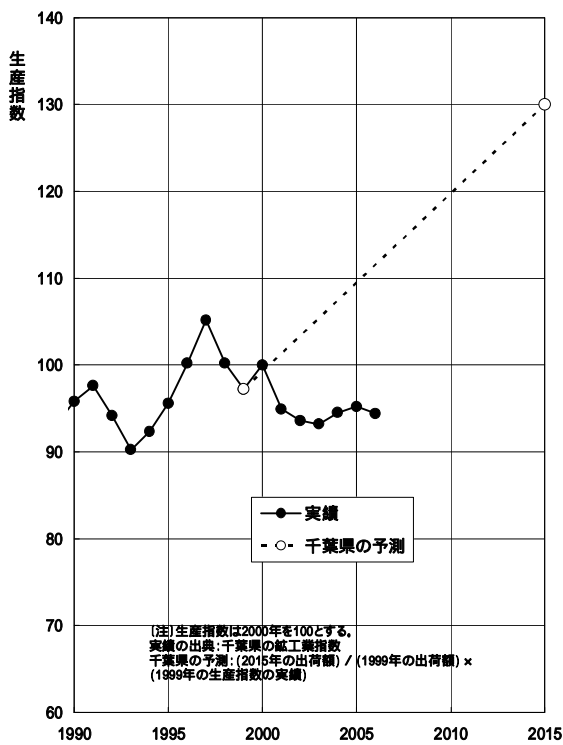
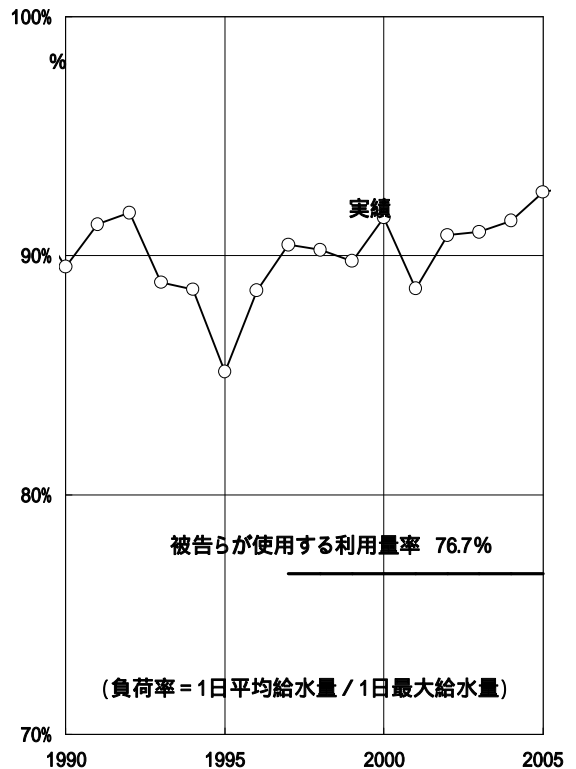
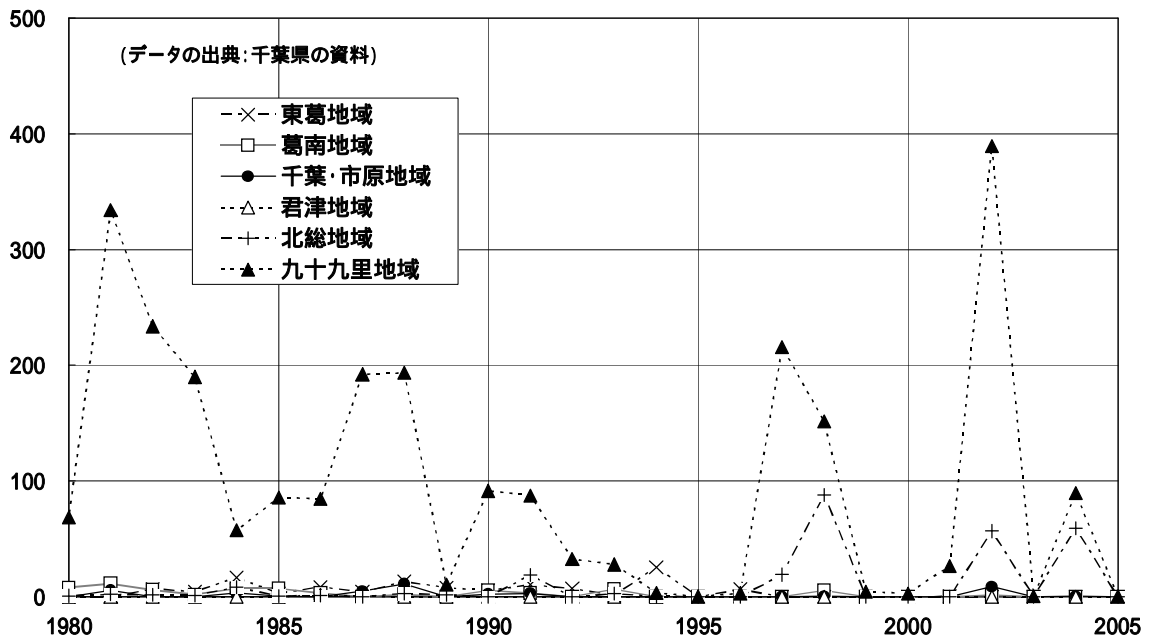


図16 千葉県工業用水道の負荷率の推移



km<sup>2</sup>

図17 千葉県の地盤沈下面積(年間2cm以上)の推移

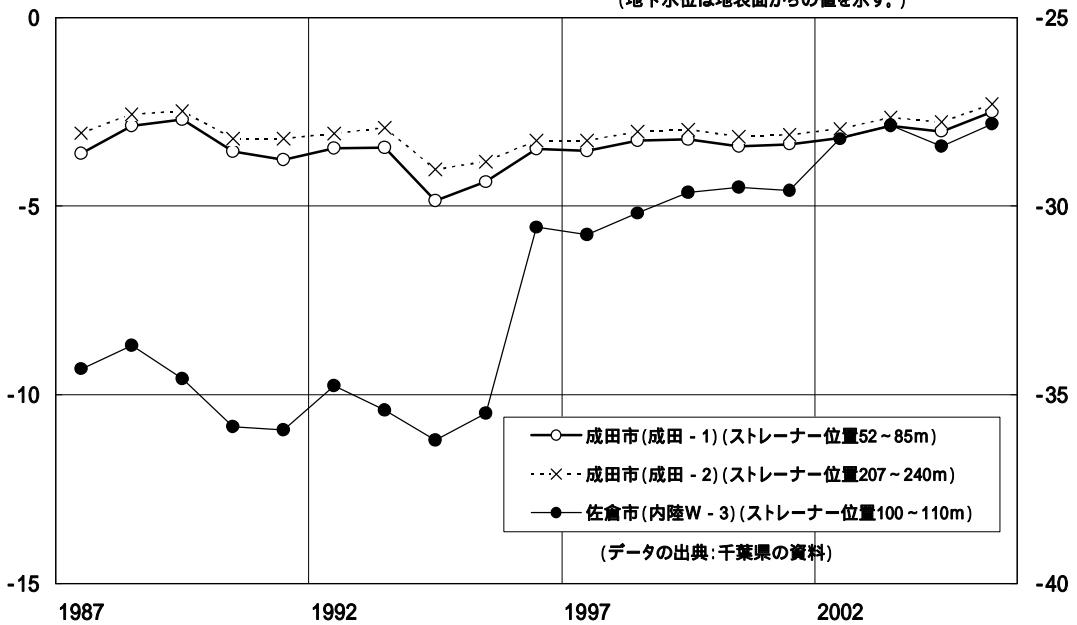


成田市 (m)

図18 北総地域・観測井の地下水位の推移

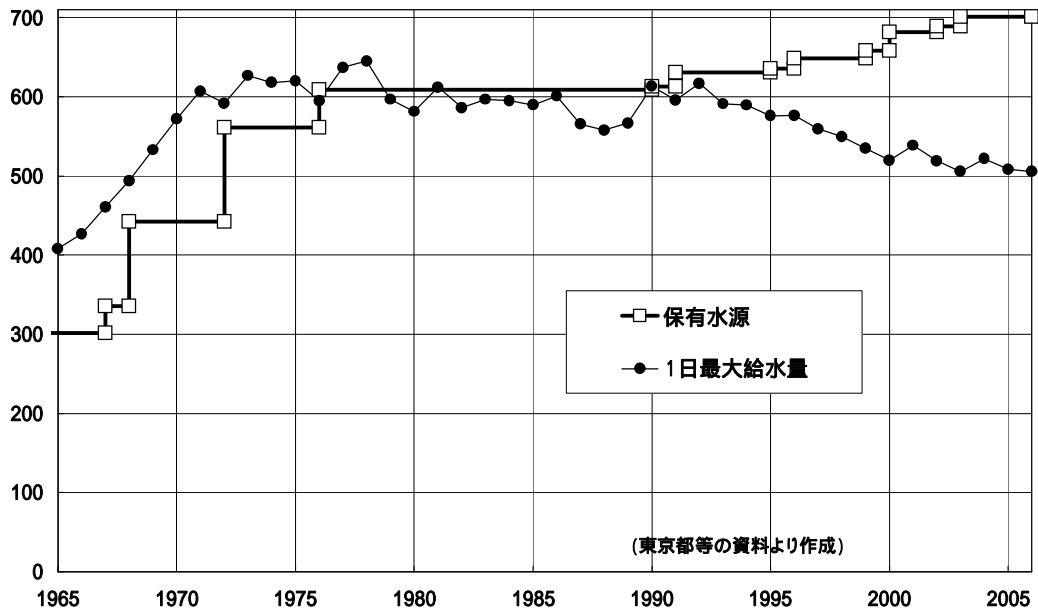
(地下水位は地表面からの値を示す。)

佐倉市 (m)



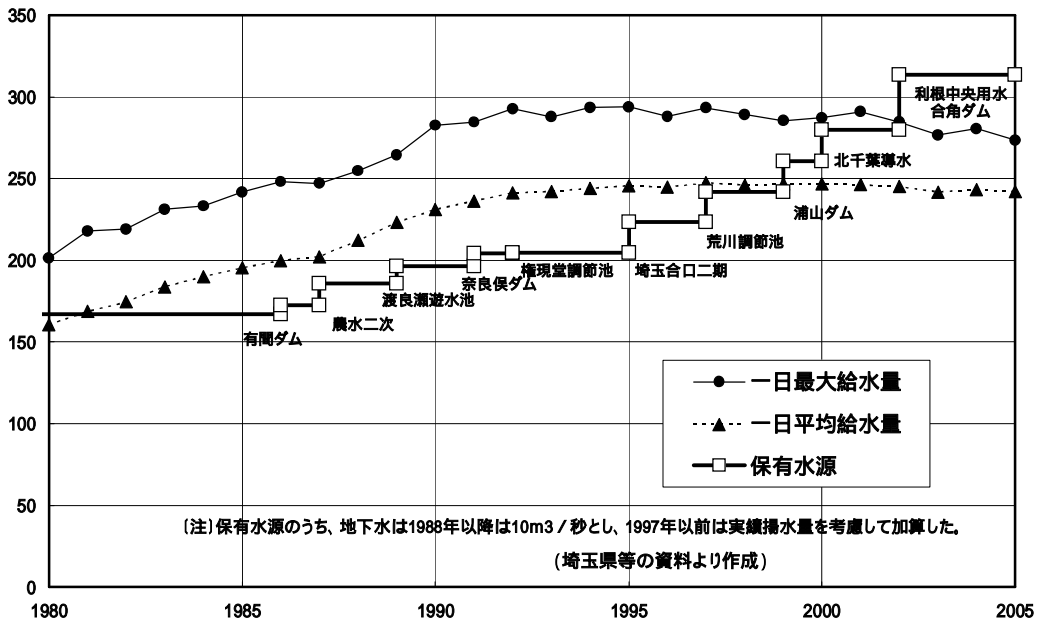
万m<sup>3</sup>/日

図19 東京都水道の保有水源と一日最大配水量の推移



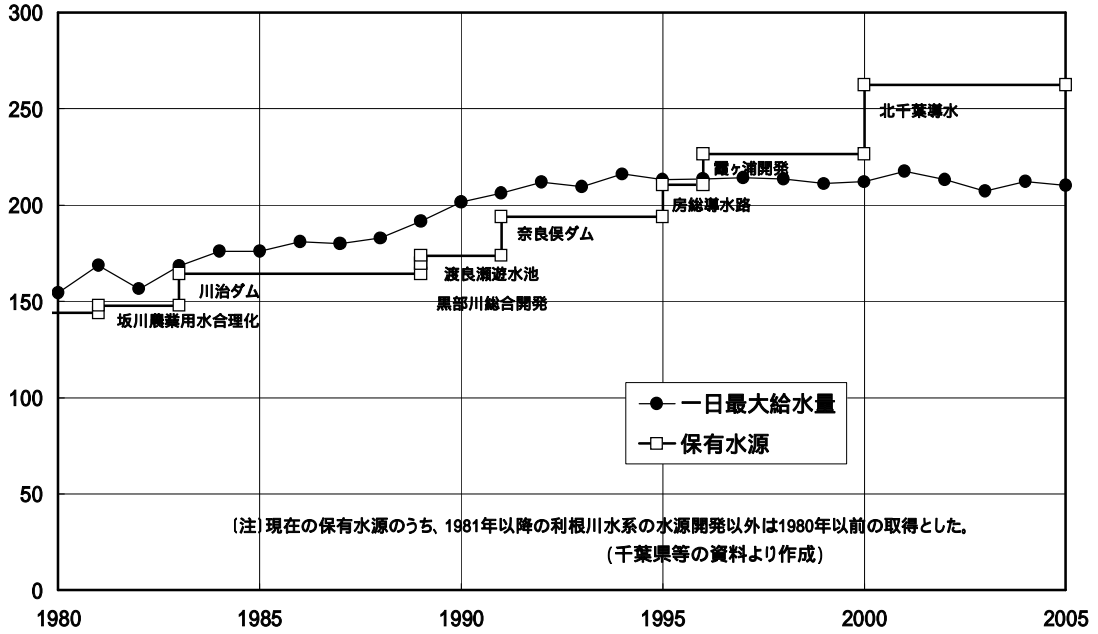
万m<sup>3</sup>/日

図20 埼玉水道の保有水源と配水量の推移



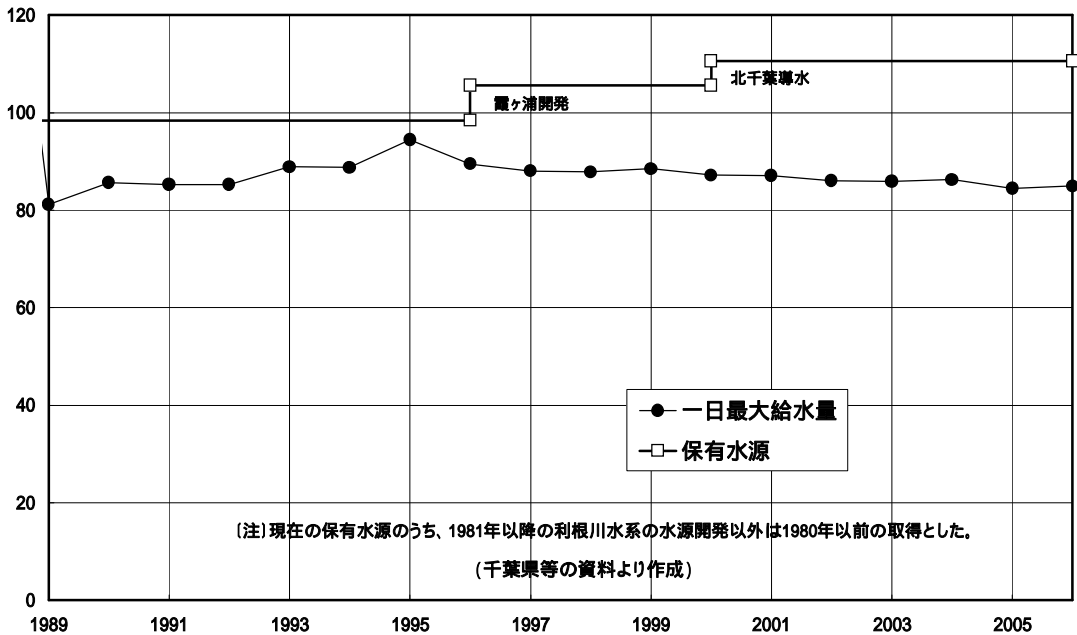
万m<sup>3</sup>/日

図21 千葉県水道の保有水源と給水量の推移



万m<sup>3</sup>/日

図22 千葉県工業用水道の保有水源と給水量の推移





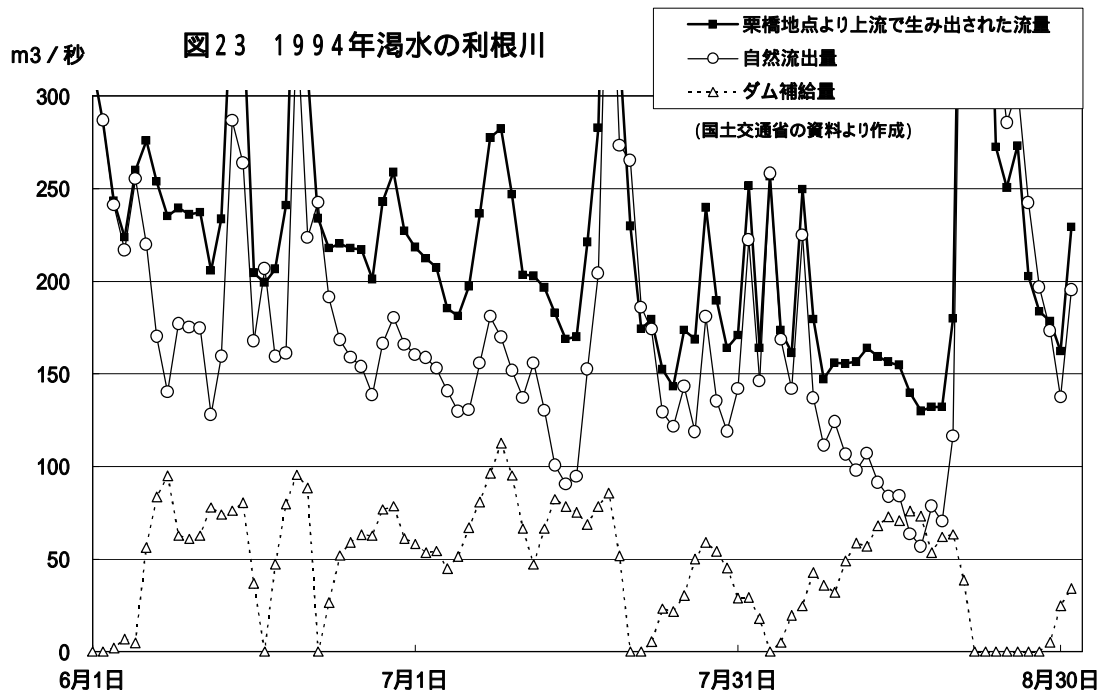


表1 千葉県の水道の保有水源  
(今後の水源開発を前提とした暫定水利権を除く) (千葉県の資料より作成)

		取水量ベース m <sup>3</sup> /秒	給水量ベース m <sup>3</sup> /日	給水量ベース m <sup>3</sup> /日
利根川	奈良俣ダム	2.41	200,936	196,372
	川治ダム	1.969	164,167	161,000
	渡良瀬貯水池	0.505	42,105	40,400
	利根川河口堰	3.60	300,154	296,124
	黒部川総合開発	0.63	52,527	53,565
	霞ヶ浦開発	1.911	159,332	156,926
	北千葉導水路	4.32	360,184	347,200
	房総導水路	2.00	166,752	164,970
	中川江戸川緊急導水	1.460	121,729	120,000
	坂川農業用水合理化	0.47	39,187	39,000
県内河川	高田川(白石ダム)	0.092	7,671	7,763
	県内河川の水源施設	5.103	425,468	409,544
河川自流水	利根川江戸川自流	1.2925	107,763	105,737
	県内河川自流	0.4262	35,535	32,646
既得水利権の計		26.189	2,183,509	2,131,247
地下水		5.2	433,555	433,555
計		31.389	2,617,064	2,564,802

(注1) 給水量ベース は利用率として実績値(0.965)、 は被告らの値を用いた場合の値を示す。

(注2) 中川江戸川緊急導水: 原告準備書面(第5)の40ページでは「千葉県の長期水需給」の数字を使って取水量ベースで0.261m<sup>3</sup>/秒としたが、正しくは1.460m<sup>3</sup>/秒である。

表2 横浜市水道の水需要予測

(「横浜市 上水需要予測調査業務報告書 2004年7月」より作成)

家事用水の用途別予測

(注) 節水化率: (節水型モデル前提の使用水量) / (非節水型モデル前提の使用水量)

		実績(2002年度)	予測(2026年度)
洗濯用水	節水型全自動洗濯機の普及率	0.4%	45.5%
	節水化率	0.987	0.774
風呂用水	24時間風呂の普及率	3.441%	4.819%
	節水化率	1.000	0.978
炊事用水	食器洗浄機普及率	7.4%	19.2%
	ディスポーザー普及率	6.2%	6.9%
	節水化率	0.967	0.868
水洗便所用水	1回当たり使用水量 (節水型トイレの普及)	13.07 <sup>リットル</sup>	11.24 <sup>リットル</sup>
	節水化率	0.992	0.845
平均世帯人員		2.48人	2.28人
1人1日家事用水		242 <sup>リットル</sup>	230 <sup>リットル</sup>

表3 千葉県営水道の保有水源  
(千葉県資料より作成)

(1) 県営水道が保有する水源

		給水量ベース m <sup>3</sup> /日	
		夏期(かんがい期)	冬期(非かんがい期)
利根川水系	利根川江戸川自流	87,000	
	利根川河口堰	286,500	
	川治ダム	161,100	
	奈良俣ダム	39,400	
	房総導水路	41,000	
	中川江戸川緊急導水	120,000	
	坂川農業用水合理化	39,000	39,000(ハツ場ダム暫定豊水水利権)
県内河川	高滝ダム	90,000	
計		864,000	

[注] 給水量ベースは利用率として被告らの値(0.95)を用いた場合の値を示す。(実績は0.965)

(2) 広域企業団からの受水量を含む保有水源

	給水量ベース m <sup>3</sup> /日
県営水道の保有水源	864,000
北千葉広域企業団からの受水	168,000
君津広域企業団からの受水	60,000
計	1,092,000

[注] 給水量ベースは利用率として被告らの値を用いた場合の値を示す。

表4 北千葉および君津広域水道企業団の保有水源  
(千葉県資料より作成)

北千葉広域水道企業団 (2005年度の1日最大給水量 398,140m<sup>3</sup>/日)

		取水量ベース m <sup>3</sup> /秒	給水量ベース m <sup>3</sup> /日
利根川水系	北千葉導水路	4.320	347,200
	奈良俣ダム	1.044	84,000
	渡良瀬貯水池	0.505	40,400
計		5.869	471,600

[注] 給水量ベースは利用率として被告らの値を用いた場合の値(0.93)を示す。(2005年度の実績は0.964)

君津広域水道企業団 (2005年度の1日最大給水量 143,768m<sup>3</sup>/日)

		取水量ベース m <sup>3</sup> /秒	給水量ベース m <sup>3</sup> /日
県内河川	亀山ダム	1.99	160,000
	片倉ダム	0.56	45,000
計		2.550	205,000

[注] 給水量ベースは利用率として被告らの値を用いた場合の値(0.93)を示す。(2005年度の実績は1.00)

表5 利根川水系の県営工業用水道の水需給

(千葉県資料より作成)

取水河川	工業用水道名	水利権 (取水量ベース)				安定水利権 (給水量ベース) m3/日		契約水量 m3/日				2006年度 の1日最大 給水量 m3/日
		安定水利権		暫定水利権				1995年度	2000年度	2005年度	2006年度	
		水源名	水利権 m3/秒	水源名	水利権 m3/秒							
江戸川	東葛・葛南地区	北千葉導水路	0.59	霞ヶ浦導水事業	0.4	100,760	95,200	139,730	124,580	117,390	113,880	77,290
		利根川河口堰	0.6									
利根川	千葉地区	利根川河口堰	0.64	ハツ場ダム	0.47	54,190	51,200	123,500	123,500	121,200	121,200	88,937
				湯西川ダム、 印旛沼等	0.4							
	五井姉崎地区	印旛沼開発	5			423,360	401,760	399,235	400,300	396,150	396,150	320,756
	房総臨海地区	川治ダム	1.311			182,892	172,800	139,049	140,914	140,807	140,807	99,742
		霞ヶ浦開発	0.849									
小計			7.8		0.87	660,442	625,760	661,784	664,714	658,157	658,157	509,435
合計			8.99		1.27	761,201	720,960	801,514	789,294	775,547	772,037	586,725

(注) 安定水利権(給水量ベース)の は利用率として実績値(0.98)、 は被告らの値(0.93)を用いた場合の値を示す。

表6 2015年の工業用水道の1日最大給水量の算定

		県企業庁の算定	県総合企画部の算定	
			地下水の転換無し	地下水転換
1日平均 給水量 m3/日	工業用水道	834,590	830,895	936,895
	上水道	70,370	86,000	86,000
	自家用工業用 水(地下水等)	314,490	294,000	188,000
	計	1,219,450	1,210,895	1,210,895
負荷率 %		76.7		89.1
経済成長の補正率				1.02
1日最大 給水量 m3/日	工業用水道	1,088,118		1,073,000

〔注〕 1日最大給水量 = 1日平均給水量 ÷ 負荷率 × 補正率

千葉県の資料より作成