

平成16年(行ウ)第20号 八ツ場ダム費用支出差止等請求住民訴訟事件

原告 柏村忠志 外20名

被告 茨城県知事 外1名

原告最終準備書面(2)(利水上の不要性)

2009(平成21)年1月21日

水戸地方裁判所 民事第2部 御 中

原告ら訴訟代理人

弁護士 谷 萩 陽 一

同 五 來 則 男

同 坂 本 博 之

同 広 田 次 男

上記谷萩陽一訴訟復代理人

弁護士 丸 山 幸 司

外

原告最終準備書面の構成は、以下の(1)～(7)のとおりであり、本書面では、(1)財務会計行為に関する主張を述べる。

- 1 最終準備書面(1) 財務会計行為論
- 2 最終準備書面(2) 利水上の不要性
- 3 最終準備書面(3) 治水上の不要性
- 4 最終準備書面(4) 危険性その1(ダムサイトの危険性)
- 5 最終準備書面(5) 危険性その2(地すべりの危険性)
- 6 最終準備書面(6) 環境に与える影響とその違法性
- 7 最終準備書面(7) 公共事業としての不要性

第1章 本稿の結論 .....	7
第2章 利根川荒川水系フルプラン及び「いばらき水のマスタープラン」とハッ場ダム事業との関係 .....	9
第1 利根川荒川水系水資源開発基本計画（フルプラン）がダム計画の上位計画であることについて .....	9
1 被告の主張 .....	9
2 フルプラン策定の目的：場当たりのな水源開発をなくすこと .....	10
3 違法な状態でハッ場ダムの建設が進められてきた .....	11
第2 「いばらき水のマスタープラン」がハッ場ダム事業への参加を規定していることについて.....	12
1 被告の主張 .....	12
2 ハッ場ダムのダム使用権の設定予定者は茨城県である .....	13
3 旧プランの策定は霞ヶ浦導水事業の確保水量削減のために行われた .....	15
4 利根川荒川水系フルプランを構成するのは県の水需給計画 .....	17
5 被告が恐れているのは、不適切な水需給計画の策定が違法性につながる.....	17
第3章 県の水需要予測と実績との著しい乖離.....	19
第1 一日最大給水量の予測と実績との乖離 .....	19
1 茨城県全体の水需要との乖離.....	19
2 利根水系での水需要との乖離.....	20
第2 一人一日最大給水量の予測と実績との乖離.....	21
1 被告の反論は理由がない.....	21
2 実績と離れた給水人口予測 .....	21
3 一人一日最大給水量にみられる予測と実績の乖離 .....	22

第3	水道用水の予測手法の問題点	23
1	予測の手順	23
2	一人当たり家庭用水の予測方法の問題点	25
ア	三つの予測手法	25
イ	井戸併用停止という仮想の話でつくられた家庭用水の急増	26
ウ	回帰分析予測の非科学性	29
エ	一人当たり家庭用水の将来値は恣意的にきめられた	30
3	都市活動用水と工場用水の予測方法の問題点	31
ア	都市活動用水	31
イ	工場用水	31
4	有収率と負荷率の予測値の問題点	32
ア	有収率	32
イ	負荷率	33
第4	水道用水の合理的な予測	35
1	恣意性を排除した合理的な予測の前提条件	35
2	合理的な予測を行った結果	37
第5	茨城県が非合理的な予測を行う理由 大阪府との違い	38
第6	茨城県営水道の水需要予測の問題点	39
1	はじめに～柏村証言・意見書で明らかになったこと	39
2	「責任引取制」が開始された経緯	39
3	条例による責任引取体制の確立	41
4	実態と乖離した一日最大給水量	43
5	開発先にありきで水増しされる水需要計画	45
6	市町村の自立した水行政を妨げる茨城県の水需給計画	48
[補論]	実績と著しく乖離した県営水道の水需要予測	49

第4章	大量の余剰水源を抱える茨城県 - 保有水源と将来の水需給.....	50
第1	大量の余剰水源を抱える茨城県.....	50
1	茨城県の水道及び工業用水道の余剰水源.....	50
2	大量の余剰水源を生み出した霞ヶ浦開発.....	51
3	工業用水道の余剰水源の転用.....	52
第2	利根水系の水道の保有水源.....	54
第3	利根水系水道への余剰水源の供給.....	59
1	大半が遊んでいる霞ヶ浦用水の供給施設.....	59
2	霞ヶ浦用水の供給施設を使った送水の仕方.....	61
	〔補足1〕暫定水利権について.....	63
	〔補足2〕ハッ場ダム事業からの撤退の費用について.....	64
第5章	水余りの事実を糊塗しようとする茨城県.....	65
第1	新プランによる水需要予測の下方修正.....	65
第2	環境用水の欺瞞性.....	69
第3	お題目だけの危機管理用水.....	72
第6章	貴重な自己水源「地下水」の削減を進める茨城県.....	74
第1	地下水は良質な水道水源である.....	75
第2	地下水利用量削減の一方で進む水道料金の上昇.....	75
1	責任引取制による水道への転換.....	76
2	常総市にみる高い水道料金.....	76
第3	地盤沈下対策としての地下水利用量削減は不要.....	77
1	地下水の取水量の低下.....	77
2	茨城県の地盤沈下は鎮静化している.....	77
3	水道用以外の用途に対する地下水規制が甘すぎるという矛盾.....	78

4 小括 .....	80
第7章 まとめ .....	80
第1 主張の整理 .....	81
第2 主要な争点 .....	85
図 1 ~ 32 .....	
表 1 ~ 7 .....	

## 第1章 本稿の結論

1 茨城県は平成7(1995)年度の霞ヶ浦開発事業の終了とともに、都市用水、農業用水合わせて322万m<sup>3</sup>/日という大量の水源を得た。しかし、これだけ大量の水源が本当に必要なのかは霞ヶ浦開発の工事中から疑問視されてきており、やはり工事が完成すると、半分以上の大量の水源をだぶつくことになった。特に工業用水道、農業用水の水余りは凄まじいものであった。

2 この霞ヶ浦開発の水余りは当初から予想されていたことであり、当然のことながら、霞ヶ浦開発後の新たな水源開発は不要なものになっていた。新規の水需要があれば、霞ヶ浦開発の余剰水源を利用すれば充足することが可能となっていた。被告茨城県は県民に余分な費用負担をかけないように、八ッ場ダム等の新規水源開発事業に参加するのではなく、まずは有り余っている霞ヶ浦開発の水源の転用を進めなければならないはずであった。

3 水道および工業用水道の需要はいまや増加がストップしている。茨城県水道の需要は1990年代後半からは増加率がわずかになって、2000年代に入ってから増加がとまり、今後は人口が減少し、一人当たり水量も増えることがないので、増加傾向に転じる可能性はゼロとなった。工業用水道の需要も増加がとまっている。

4 水道および工業用水道の需要が飽和状態になったのであるから、霞ヶ浦開発における大量の余剰水源を有効に使えば、八ッ場ダム等の新たな水源がなくても、今後の水需給に不足をきたすことはまったくなくなっている。

5 ところが、被告は、霞ヶ浦開発の大量の余剰水源を放置したまま、八ッ場ダム等の新規水源開発事業への参加にまい進し、八ッ場ダム等への参加の口実をつくるため、二つのまやかしを行っている。

6 一つは水道等の水需要の過大予測である。水道の需要は、一人当たり家庭用水の漸減や負荷率の上昇(給水量の変動幅の縮小)などにより、増加が

ストップし、今後もその傾向が続くことが確実に予想されるにもかかわらず、被告はそれらの要因について実績と乖離した将来値を設定して、将来の水需要が大幅な増加傾向に転じるという虚構の水需要予測を行っている。

7 もう一つは大量の余剰水源を抱えている事実をカモフラージュするため、環境用水や危機管理用水という用途に水源を活用するという計画である。しかし、これらの用途はいずれも実体のないものであって、机上の計画ではない。環境用水への活用の例として被告が示した常陸川水門の魚道の通過水量への利用は架空の話であることが明らかになった。

8 原告らは、茨城県の将来の水需要を科学的に予測し、保有水源を正しく評価すれば、将来においても茨城県は現有水源のままで水需給に十分に余裕があること、八ッ場ダム等が必要だとする被告の水需給計画は恣意的なもので、合理性がないことを明らかにした。さらに、原告らは、霞ヶ浦開発の余剰水源を必要なところに融通することが現実に可能であることも示した。

9 それに対し、被告らは自ら策定した水需給計画の破綻を恐れ、水需給計画は単なる将来の指標に過ぎず、八ッ場ダム事業への参加を規定するものではないという主張まで行っている。巨額の費用負担を県民に強いる八ッ場ダム事業への参加の是非を判断するためには、その拠り所がなければならず、それが県の水需給計画にほかならないが、被告はそのことさえも否定しているのである。

10 八ッ場ダム事業への参加は水道事業者等がきめたことであって、茨城県自身の判断ではないと被告は主張するが、八ッ場ダムに参加する予定の水道用水供給事業者（県南広域水道と県西広域水道）では最近の水需要の実績を踏まえた水需給計画を策定しておらず、被告の主張どおりであれば、参加についての拠り所がないまま、被告らは八ッ場ダムに参加していることになる。被告らはその参加を判断した責任をも回避しようとしているのである。

11 以上のように、被告らは有り余る余剰水源を活用することなく、水需

要の実績を無視した過大な需要予測を行い、さらに環境用水などという実体のないものへの活用という話で水余りの事実をカモフラージュして、八ッ場ダム事業に参加し続けているが、第2章以下で明らかにするとおり、八ッ場ダムに参加する必要性が完全に失われている。

12 茨城県は、その独自の判断で、何時でも八ッ場ダム事業から撤退することが可能である。水余りの傾向は全国的にも同様であり、すでに多くの自治体がダム事業から撤退している。茨城県が撤退できない理由は何もない。にもかかわらず、無用の八ッ場ダム建設のために公金を支出することは、明らかに「無駄な買い物」なのであって、一見明白に違法である。

## 第2章 利根川荒川水系フルプラン及び「いばらき水のマスタープラン」と八ッ場ダム事業との関係

被告は、利根川荒川水系水資源開発基本計画（フルプラン）及び「いばらき水のマスタープラン」と八ッ場ダム事業との直接的な関係を否定し、それらの水需給計画の是非を本裁判の争点にすることを明らかに回避しようとしているので、まず最初にそれらの水需給計画が八ッ場ダム事業への参画を規定している事実を述べることにする。

### 第1 利根川荒川水系水資源開発基本計画（フルプラン）がダム計画の上位計画であることについて

#### 1 被告の主張

被告らは、乙258号証（30～31頁）で利根川荒川フルプランについて次のように述べている。「フルプランは、水資源の総合的な開発及び利用の合理化の基本となる計画であるが、特定多目的ダム法に基づく八ッ場ダムなどの水資源

開発の上位計画として各水資源開発を拘束するものではない。このことは、例えば霞ヶ浦導水事業計画の第3回変更（平成14年10月，乙236号証）を受けたフルプランの改定は，第4次フルプランの一部変更（平成14年12月）で行われたこと，湯西川ダムの第2回基本計画変更（平成16年10月）を受けたフルプランの改定は，平成20年7月4日の閣議決定を経て，同月11日に公示された第5次フルプランで行われたことから明らかである。」

しかし、この被告の主張は、フルプランの法的な位置づけ、役割について基本的な誤った認識によるものである。

## 2 フルプラン策定の目的：場当たりのな水源開発をなくすこと

利根川・荒川水系等の指定水系において必要な水源開発事業を水需給計画で位置づけるのがフルプラン（水資源開発基本計画）の役割であって，そのこと自体を否定する被告の主張は失当である。それは，旧建設省による水資源開発促進法についての次の説明からも明らかである。

「要するに，この法律の骨子は，水資源開発基本計画（以下，「基本計画」という）を内閣総理大臣が決定するところであり，その意図するところは，従来の水資源の開発が明確な用水需給計画の基礎の上に立たず，場当たりに各事業者の自由に委ねていたことに対し，これを計画の上に立つものとしようとするものである。

このため，基本計画には，まず“水の用途別の需要の見通し及び供給の目標”（促進法第5条第1号）を記載すべきものとしており，ここにおいて，上水道，工業用水道，かんがいなどの各用途の水についての需要の見通しを明らかにし，これに対応するダムなどの建設による“供給の目標”を決めるものであり，次いでここに定められた“供給の目標を達成するために必要な施設の建設に関する基本的な事項”（第2号）として，供給目標達成のため建設されるダム，河口堰，湖沼水位調節施設，用水路などの各種施設の建設につ

いて記載する。

このような内容をもつ基本計画が作成されると、この基本計画に基づく事業を施行することになるが、この事業主体としては、従来の国（直轄多目的ダム建設事業など）、地方公共団体（補助事業）のみでは不十分であるので、公団法に基づく水資源開発公団が設立されたのである。」（甲 47 号証 建設省河川局監修「日本の多目的ダム」直轄編 77 頁（平成 2 年））

場当たりのなダム建設等の水源開発事業をなくすために、水資源開発促進法が制定され、同法に基づく水需給計画が策定されるようになったのであり、その計画によって必要な水源開発事業をきめることになった。実際にフルプランには、各都県の水道、工業用水道が参加する水源開発事業とそれぞれの確保水量が書き込まれ、各都県の水道、工業用水道と水源開発事業との関係を明確に位置づけるものとなっている。したがって、フルプランが各水源開発事業の上位計画としての役割を持つことは議論の余地のないことである。

霞ヶ浦導水事業や湯西川ダムの計画変更がフルプラン改定前に行われたのは、事前のフルプラン改定が間に合わなかっただけでのことであり、被告がそのことをもって上位計画としての役割を否定するのは牽強附会そのものである。結局は、計画変更によってフルプランの改定が行われている。

### 3 違法な状態でハツ場ダムの建設が進められてきた

以上のように、フルプランは各水源開発事業の上位計画であるけれども、実態としては、国土交通省の怠惰な姿勢により、法の趣旨が軽んじられ、フルプラン改定が大幅に遅れてきた。2000 年を目標年次とする第四次フルプランが期限切れになったあと、第五次フルプランはなかなか策定されず、ようやく策定されたのは 8 年遅れの 2008 年 7 月 4 日であった。

その間、2001 年 9 月と 2002 年 12 月に第四次フルプランの改定が行われているが、それらはフルプランとしての要件を備えていない。すなわち、2002

年 12 月改定のフルプランには冒頭で「昭和 61 年度から平成 12 年度までを目的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 年度を目標年次としたままのものである。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。

このように、2008 年 7 月に第五次フルプランが策定されるまで、2000 年度でフルプランが期限切れになった状態が 8 年間も続いてきたのである。法律に基づいて計画を策定し、その計画にそって事業を進めるのが行政の責務であるにもかかわらず、国土交通省が計画を長期間、期限切れのままにし、計画の裏づけなしで、違法な状態でハツ場ダム等の水源開発事業を推進してきたのは由々しき問題である。国が法律を軽視した行為を公然と行い、茨城県等の各都県がそれにただ追随しているのは法治国家としてあるまじきことである。

## 第 2 「いばらき水のマスタープラン」がハツ場ダム事業への参加を規定していることについて

### 1 被告の主張

被告は準備書面（14）14 ページで次のとおり主張している。なお、被告は 2002 年 3 月策定の「いばらき水のマスタープラン」を旧プラン、2007 年 3 月策定の「いばらき水のマスタープラン」を新プランと称している。「新旧プラン等の長期水需給計画は、あくまで県全体の指針にとどまり、今後の水需給の長期見通しを明らかにするとともに、水資源に関する施策の方向を示すものである。個々の水源開発については、水道事業者等が、地域の特性、人口や経済動向、渇水時の対応のための水源分散化、取水・浄水施設等の効率的な施設整備等の諸要素を総合的に判断し、長期的視野に立って政策的に決定しているものであって、この新旧プラン等を直接根拠としているものでは

ない。」また、同準備書面 16 頁でも次のとおり述べている。「新旧プラン等の長期水需給計画は、県全体でのマクロ推計の結果を示して、水道事業者等に水資源に関する施策の方向性を示したものであって、各水道事業者を拘束するような類のものではない。新プランの水需要予測等は、ハッ場ダム建設事業等への参画や、それに伴う利水に関する負担金等の支出とは直接関係がなく、その意味でも原告らの主張は主張自体失当のものである。」

被告はその裏付けとの趣旨で乙第 2 2 5 号証を提出しており、その 3 3 頁等において、上記主張と同旨の記載のほか、「旧プラン及び新プランは、個別の水道整備計画等の上位計画と位置づけられるようなものではなく、また、旧プラン及び新プランを根拠に個別の水道整備計画等が策定されているわけでもない。」「茨城県が各水道事業者等に対し水資源開発施設に参画、撤退等を強制できるものではない。」等の記載がみられる。

しかし、上記の主張こそ、的外れであるばかりか、事実にも反しており、失当である。

## 2 ハッ場ダムのダム使用权の設定予定者は茨城県である

本件訴訟で原告らが求めているのは、利水に関しては、ダム使用权設定申請の取り下げ、ダム使用权設定予定者として負担する利水負担金の支出の差止、水源地域特別措置法に基づく「利根川水系ハッ場ダムに係る水源地域整備事業に要する下流受益者負担に関する協定書」（乙 4 3）による負担金の支出の差止、「利根川水系ハッ場ダム建設事業に伴う財団法人利根川・荒川水源地域対策基金の事業に要する経費の負担についての協定書」（乙 4 8）に基づく経費負担金の支出の差止、これらの過去の支出に関する損害賠償請求である。

このうち、の負担金の支出の根拠とされているのは、茨城県がダム使用权設定申請をして同設定予定者の地位にあることであり、  
、も茨城県が同事業に参画し、上記各協定書を締結したことが根拠となっているものである。

茨城県においてハッ場ダムの開発水量を使用する予定となっているのは、茨城県企業局の経営する県営水道であるが、そのダム使用权の設定予定者、あるいは上記各協定書の締結当事者は公営企業管理者ではなく、茨城県であり、ダム使用权の設定予定を申請したり、取り下げる判断を行う権限を有するものも、上記協定書を締結したのも、あくまで茨城県を代表する機関である県知事である。このことは被告も認めており、争い得ない事実である（被告準備書面（2）10頁、甲第48号証 ハッ場ダム基本計画変更に関する国土交通大臣から茨城県知事（ダム使用权設定予定者）への照会等）

これまた被告自身も認めているように、茨城県自身が県南地域広域的水道計画及び県西地域広域的水道計画を策定し、このなかで水源については利根水系の水資源開発を積極的に推進することをうたい、これを受けて昭和60年11月に、茨城県がダム使用权設定申請をし、建設大臣からの関係都道府県知事への意見聴取に対して茨城県知事として同意をしたことによって、ダム使用权設定予定者として位置付けられたのである（乙225号証9頁等参照）。

この県南地域広域的水道計画及び県西地域広域的水道計画においても茨城県自身が将来の水需要予測を立てているが（これがいかに過大なものであったかは後述する）、こうした予測が様々な修正を経ながらもその後の新旧「いばらき水のマスタープラン」にまで引き継がれて行くのである。

茨城県はダム使用权設定申請をするという判断においても、その後の同設定予定者としての地位を継続・維持し、あるいは事業変更に対して同意するという判断においても、常に自ら将来の水需要予測を立てて、これに基づいて判断をしてきているのであり、新旧プランはそうした判断の根拠とされているのである。

「茨城県が各水道事業者等に対し水資源開発施設に参画、撤退等を強制できるものではない。」（乙225号証33頁）などといった主張は、ダム使用权の設定予定者が他ならぬ茨城県であることを意識的に無視した、的外れの反論

である。

このように、ダム使用権設定に関する判断のよりどころとされているのが県の水需給計画、「いばらき水のマスタープラン」であるから、ダム使用権設定申請あるいはこれを取り下げないことの合法・違法を判断するにあたって「いばらき水のマスタープラン」の合理性を問題にするのは当然のことである。

なお、茨城県行政組織規則には「茨城県企画部水・土地計画課」の所掌事務は下記のとおり記されていて、「長期水需給計画の策定及び推進」が業務の一つの柱になっており、企画部を統括する県知事の責任の元に、県の水需給計画が策定されている。

- 1 土地利用に関すること。
- 2 国土利用計画法(昭和 49 年法律第 92 号)の施行に関すること。
- 3 長期水需給計画の策定及び推進に関すること。
- 4 水資源の確保及び利用に係る調整に関すること。
- 5 地下水の採取の適正化に関すること。
- 6 工業用水に関すること。

### 3 旧プランの策定は霞ヶ浦導水事業の確保水量削減のために行われた

さらに、「いばらき水のマスタープラン」は、ダム使用権設定を含めて、茨城県がどのような水源開発事業に参画するかという判断の根拠となっている。このことを示しているのが、旧プランと霞ヶ浦導水事業の事業計画の変更の関係である。

すなわち、旧プランは霞ヶ浦導水事業に対する茨城県の確保水量を減らすことに根拠を与えることを目的として策定され、これを受けて霞ヶ浦導水の事業計画が変更され、県営水道、県営工業用水道の霞ヶ浦導水事業の確保水量の減少が行われたのである。このことは嶋津意見書(甲 11 号証)の資料 2「霞

ヶ浦導水事業の事業計画見直しについて」(平成13年度霞ヶ浦導水事業建設促進協議会資料 平成13年6月19日)に明確に書かれていることである。ここには、従前の茨城県長期水需給計画を見直して「いばらき水のマスタープラン」を策定し、水道用水、工業用水の確保水源を3.5m<sup>3</sup>/秒削減することにして、その削減対象を霞ヶ浦導水事業とすることが記されている。その後、この内容に沿って2002年3月にこの「いばらき水のマスタープラン」、旧プランが策定され、2002年10月31日に霞ヶ浦導水の事業計画が変更されている。

このことについて被告は、「旧プランの策定は平成14年3月であるが、それ以前に開催された霞ヶ浦導水事業建設促進協議会で霞ヶ浦導水事業の利水量削減が決定されており、このことから明らかなとおり、・・・霞ヶ浦導水事業の確保水量を減らすために旧プランを策定したものではない。」(乙225号証34頁)と反論している。

しかし、上記の資料2に書かれているとおり、「第3回水のマスタープラン策定検討委員会」において、「茨城県における将来の水需給バランスを適正なものにするためには、茨城県が確保している水源開発水量の見直しを行うべきではないか」という意見が出され、これを受けて、上記霞ヶ浦導水事業建設促進協議会において、水源開発水量の削減対象を霞ヶ浦導水事業とすることが決定された、という経過をたどっていることは明白である。

被告は、旧プランの最終的な策定が霞ヶ浦導水事業建設促進協議会における事業計画変更の決定より後であったことをとらえて、上記のような主張をしているものであるが、これは上記資料2に書かれた経過を無視しており、事実を歪曲するものである。

この霞ヶ浦導水事業の例が示すように、「いばらき水のマスタープラン」が水源開発事業への茨城県の参画を根拠付けるという関係を有しているのである。

したがって、仮に茨城県がハッ場ダム建設事業から撤退するとすれば、「いばらき水のマスタープラン」の水需要予測を下方修正して確保水量を減らし、同プランにおいてハッ場ダムが不要であることを示すことが必要となるのであって、その意味で、同プランの水需給計画が妥当であるか否か、合理性を有するか否かが問われなければならないのである。

#### 4 利根川荒川水系フルプランを構成するのは県の水需給計画

被告は、利根川荒川水系第五次フルプランの策定に当たり、2007年10月になって、茨城県等の6都県は国土交通省水資源部に対して、2015年度を目標年次とする各都県の水需給計画を提出した。茨城県が提出した水需給計画は2007年3月策定の「いばらき水のマスタープラン」、新プランである。そのあと、国土交通省と各都県の間で調整が行われたが、茨県の場合は県提出の水需給計画がそのまま第五次フルプランの茨城県部分となり、フルプランを構成するものとなった。第1で述べたように、フルプランには各都県の水道、工業用水道が参加する水源開発事業とそれぞれの確保水量が書き込まれ、各都県の水道、工業用水道と水源開発事業との関係を明確に位置づけるものであるから、「いばらき水のマスタープラン」はフルプランを通してハッ場ダム等の各水源開発事業と密接な関係がある。

この点に関して、被告は「茨城県が新プランを基に平成19年10月30日に回答した水需給計画（乙237号証）のことであるが、それは第5次フルプラン策定のための基礎資料を提出したものに過ぎない。」と反論しているが、新プランは基礎資料ということではなく、そのままフルプランの茨城県部分となっているのであるから、フルプランを通してハッ場ダム事業への茨県県の参加を規定していることは明白である。

#### 5 被告が恐れているのは、不適切な水需給計画の策定が違法性につながるこ

と

被告らが、「いばらき水のマスタープラン」とハッ場ダムとの関係を否定し、プランは単なる指針に過ぎないと執拗に主張するには理由がある。それは被告側の伴義聖弁護士が相模大堰差止め訴訟の被告代理人をつとめ、その判決を次のように総括しているからである。なお、相模大堰は宮ヶ瀬ダムの開発水を相模川下流で取水するための全面せき止め堰（事業主体：神奈川県内広域水道企業団）で、その差止めを求める住民訴訟が提起された。2001年2月28日に横浜地方裁判所でその訴訟の判決があった。

#### 「水需要予測と事業計画

6 最後に本件で最も問題となった水需要予測について触れておきます。

本判決は、企業団の事業計画当初の水需要予測については裁量の範囲内としていますが、その後、水需要の予測値と実績値の間に一見して相当の乖離が出てきた場合には、当該水需要予測を再検討すべき義務が生じるとしています。この点、本判決は、企業団自身が何度か水需要予測を見直して事業計画の変更を行い、寒川取水堰等の既存施設の有効利用によって第2期事業の凍結を行ってはいるものの、抜本的な見直しをしたかについては疑義があるとしつつ、他方で、事業計画を中止・縮小すべきであったかどうかについては大きな裁量判断が伴うとして、水需要予測の見直し義務と事業計画の中止・縮小の判断との間の直接の関係を否定しました。この判断を敷衍すれば、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、事業費支出が違法とされる可能性が高いこととなります。

公共事業の実施については、長く停滞した事業について中止を含めて再評価する「時のアセスメント」を北海道が平成9年度に導入したのを機に、見直し論議が高まり、国の省庁だけでなく、各地方自治体でも再評価制度を設け

て検証・見直しを行うようになりました。利水事業についても、近年の生活様式の変化や節水器具の浸透により水需要が横這い傾向となり、脱ダム宣言などダム不要論も言われる中で、その見直し・検証のあり方が注目されていると思います。」（甲第 46 号証 伴義聖ほか「水道行政は水物？」判例地方自治 259 号 2005 年 2 月）

ここで、伴氏が「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、事業費支出が違法とされる可能性が高いこととなります。」と述べているように、茨城県の水需給計画の策定が適切な分析に基づいて行われなかったと判断された場合は事業費支出が違法とされる可能性が高いことになる。「いばらき水のマスタープラン」は旧プランも新プランも水需要の実績と大きく乖離した予測を行っていることは明白であるから、まさしく違法性につながるものである。被告側が「いばらき水のマスタープラン」を単なる指針に過ぎないと強弁し、水需給計画の合理性の有無を本裁判の争点から外そうとするのは、この判例の判断基準にそって違法性の判断が出ることを恐れているからにほかならない。そして、このことは逆に言えば、このプランによる水需要予測と実績との大きな乖離を被告らも認識していることを示唆するものである。

### **第 3 章 県の水需要予測と実績との著しい乖離**

#### **第 1 日最大給水量の予測と実績との乖離**

##### **1 茨城県全体の水需要との乖離**

被告の「いばらき水のマスタープラン」の水需要予測は著しい過大予測で、水需要の実績と大きく乖離している。図 1 は茨城県全体の水道の一日

最大給水量について「いばらき水のマスタープラン」（新プランと旧プラン）の予測と実績を比較したものである。最近 16 年間の実績の推移をみると、一日最大給水量は年度による変動はあるものの、1990 年代後半からは増加率がわずかになって、2001 年度以降は 103～104 万 m<sup>3</sup>/日付近で増加がストップしている。これに対して、旧プランでは基準年の 1998 年度から増加の一途を辿り、目標年度の 2020 年度には 164 万 m<sup>3</sup>/日になるとしている。同図を見ると、2006 年度で早くも実績と約 24 万 m<sup>3</sup>/日の乖離が生じている。実績では増加がストップしているのに、予測では増加の一途を辿るとしているから、この乖離がさらに拡大していくことは必至である。

新プランは旧プランより下方修正されているとはいえ、基準年度の 2004 年度からやはり増加の一途を辿り、目標年度の 2020 年度には 134 万 m<sup>3</sup>/日になるとしている。新プランが策定されてから基準年度から 2 年しか経っていないので、初期段階であるが、2006 年度時点で約 4 万 m<sup>3</sup>/日の差が生じている。増加がストップした実績の動向からみて、新プランの場合も予測と実績の差が次第に拡大していくことは確実である。

第 2 の 3 で述べるように、今後の水需要は横這いから減少方向に向かうことが予想されるが、仮に横這いのまま推移したとしても、2020 年度には旧プランでは予測と実績の差が約 60 万 m<sup>3</sup>/日、新プランでは約 30 万 m<sup>3</sup>/日となる。旧プランは超過大予測であり、新プランもかなりの過大予測であることは明らかである。

## 2 利根水系での水需要との乖離

この予測と実績との乖離は、八ッ場ダムの関係地域である利根水系についても同様である。図 2 は茨城県利根水系の水道の一日最大給水量について新プラン及び旧プランの予測と実績を比較したものである。実績が 1990 年代後半からは微増になって、2001 年度以降は 60 万 m<sup>3</sup>/日付近で増加がストップしているのに対して、旧プランでは増加の一途を辿り、目標年度の 2020

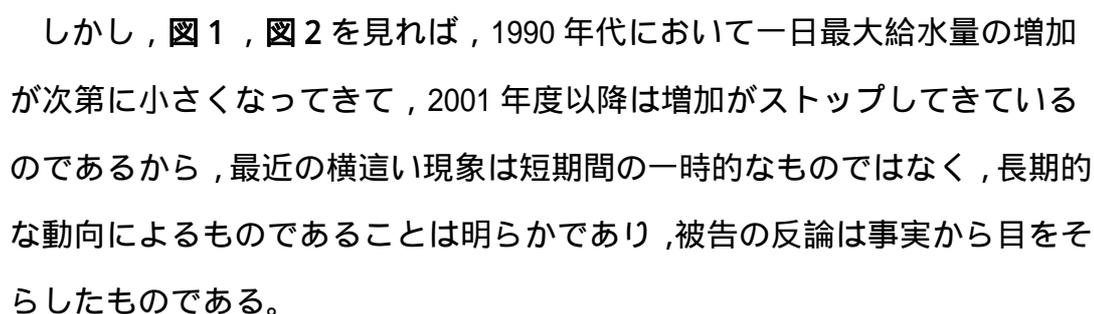
年度には 105 万 m<sup>3</sup> / 日になるとしている。新プランもやはり増加の一途を辿り、目標年度の 2020 年度には 85 万 m<sup>3</sup> / 日になるとしている。旧プランの 2020 年度予測値は 2006 年度実績の 1.75 倍、新プランの 2020 年度予測値はその 1.42 倍にもなっている。

このように、旧プランはもとより、新プランの予測も水需要の実績と大きく乖離している。実績は増加がストップしてきているのに、予測は今後うなぎのぼりに増加していくというものであるから、大きく乖離していくのは当然のことである、

## 第 2 一人一日最大給水量の予測と実績との乖離

### 1 被告の反論は理由がない

この実績と大きく乖離している水需要予測について被告は次のとおり反論している。「今後の茨城県の水需給の長期見通しを明らかにするには、・・・短期間の実績のみをもって将来の水需給を断定するのは適当ではない。新プランでは平成元年度から平成 16 年度までの 16 年間の実績を元に、将来の変動要因を加味した予測手法によって推計しているのであり、合理性を有しているのである。」(乙 225 号証 37 頁)

しかし、を見れば、1990 年代において一日最大給水量の増加が次第に小さくなってきて、2001 年度以降は増加がストップしてきているのであるから、最近の横這い現象は短期間の一時的なものではなく、長期的な動向によるものであることは明らかであり、被告の反論は事実から目をそらしたものである。

### 2 実績と離れた給水人口予測

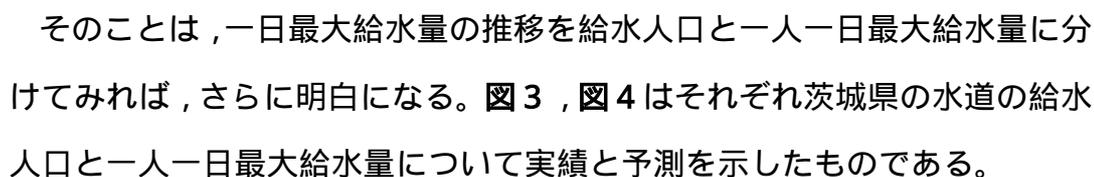
そのことは、一日最大給水量の推移を給水人口と一人一日最大給水量に分けてみれば、さらに明白になる。はそれぞれ茨城県の水道の給水人口と一人一日最大給水量について実績と予測を示したものである。

図3を見ると、給水人口については旧プランは実績との乖離が大きいですが、新プランは実績とほぼ一致している。しかし、それはあくまで現在までのことであり、将来は過大予測になっている可能性が高い。それは、現段階で最も科学的な人口予測である国立社会保障人口問題研究所の最新の人口推計（2007年）のとおり、茨城県の総人口はすでにピークを過ぎ、今後は次第に減少していくことが必至だからである。新プランは、総人口は横這い傾向が続き、給水人口は2020年度には水道普及率が100%となるという前提で予測しているので、2020年度の給水人口は国立社会保障人口問題研究所の総人口推計値を約18万人も上回ってしまうものになっている。茨城県は水道の全面普及にひどく力を入れているが、実際に周辺部まですべて水道を普及させることは困難であろうから、2020年度の普及率は100%を下回ることが予想される。この2点の理由により、新プランの給水人口の予測は将来は過大になることは確実である。

### 3 一人一日最大給水量にみられる予測と実績の乖離

次に、図4を見ると、茨城県・水道の一人一日最大給水量の実績は1992年度以降、年度による多少の変動はあるが、趨勢としては確実に減少の方向にある。ところが、旧プラン、新プランは実績とは逆方向に増加し続けるという予測を行っている。逆方向であるから、当然のことながら、予測と実績の乖離が年々大きくなってきている。

図5に示す利根水系水道の一人一日最大給水量を見ても、実績と予測は同様な関係にある。実績は、1992年度は400ℓ/日であったが、2006年度には366ℓ/日となり、34ℓ/日減っている。旧プラン、新プランの2020年度予測値はそれぞれ494ℓ/日、新プラン442ℓ/日であるから、2006年度の実績値と比べると、それぞれ128ℓ/日、76ℓ/日という大きな差がある。今後、実績の低下に伴ってこの差がさらに大きくなって、2020年度時点では同図に示した近似曲線のように140ℓ/日、90ℓ/日程度になる

ことが十分に予想される。

一人一日最大給水量の減少傾向は 1990 年代から続く確実なものであるから、給水人口が頭打ちになるとともに、将来の一日最大給水量はむしろ次第に減少していくと考えられる。

以上のように、被告による一日最大給水量の予測が実績と大きく乖離している理由は、現時点までは、一人一日最大給水量が 1990 年台に入ってから趨勢として確実な減少傾向になってきているにもかかわらず、予測ではそれを無視して将来は大幅な増加傾向に転じるとしていることにある。では、被告の予測手法にどのような誤りがあって、実績との大きな乖離が生じているのか、次にその予測手法の問題点を明らかにすることにする

### 第 3 水道用水の予測手法の問題点

#### 1 予測の手順

ここでは新プランの予測手法の問題点を述べる。「平成 18 年度いばらき水のマスタープラン（水需要推計資料編）」（平成 19 年 3 月）（乙 186 号証）によれば、新プランの水道用水の予測は次の手順で行われている。

有収水量<sup>〔注〕</sup>を用途別に、家庭用水、都市活動用水、工場用水に分けたうえで個別に推計を行う。

〔注〕有収水量：料金徴収水量のことで、家庭、商店、ビル、工場等の使用水量を意味する

##### 家庭用水

一人当たり家庭用水（家庭用原単位）を次の三つの方法で将来値を求めてそのうちの最大値をとり、それに将来の給水人口を乗じて、将来の家庭用の有収水量を算出する。

#### ア 時系列傾向分析

過去 16 年間（1989～2004 年度）における一人当たり家庭用水の時系列の

傾向を延長して一人当たり家庭用水の将来値を求める。

#### イ 回帰分析

一人当たり家庭用水の説明変数として，世帯構成人員，老齡人口比率，人口密度，宅地面積，一人当たり宅地面積，水洗化率をとり，そのうち，最も相関が高い説明変数を選択して，その説明変数による回帰式から一人当たり家庭用水の将来値を求める。

#### ウ 要因別分析

一人当たり家庭用水(家庭用原単位)について次の要因による増加分と減少分をそれぞれ求め，それらを現状値に加えて一人当たり家庭用水の将来値を求める。

増加要因：世帯構成人員の減少，高齡化，自家用併用井戸の水道への転換

減少要因：食器洗い乾燥機の普及，節水型洗濯機の普及，節水型トイレの

普及

#### 都市活動用水

直近5ヵ年(2000～04年度)の給水人口一人当たり都市活動用水の平均値を求め，それを将来の一人当たり都市活動用水とし，将来の給水人口を乗じて将来の都市活動用水の有収水量を求める。

#### 工場用水

別途予測する工業用水(工業用水道や自家用の地下水，河川水を使う工場の使用水量)の伸び率を工場用の有収水量(工場の上水道使用水量)の2004年度実績値に乗じて，その将来値を求める。

#### 有収水量

上記の家庭用，都市活動用，工場用のそれぞれの有収水量を合計して将来の有収水量を求める。

#### 一日平均給水量

将来の有収水量を計画有収率で割って将来の一日平均給水量を求める。

〔注〕有収率：有収水量 / 一日平均給水量

一日最大給水量

将来の一日平均給水量を計画負荷率で割って将来の一日最大給水量を求め  
る。

〔注〕負荷率：一日平均給水量 / 一日最大給水量

## 2 一人当たり家庭用水の予測方法の問題点

次にこの手順における予測方法においてどのような要因が実績との乖離を引き起こしているかを具体的に述べることにする。茨城県の予測は利根水系，那珂水系，久慈水系，多賀水系の四つに分けて行われているので，ここでは，八ッ場ダムが関係する利根水系の予測手法を検証することにする。

### ア 三つの予測手法

利根水系の一人当たり家庭用水（家庭用原単位）の実績と予測を図6に示す。

一人当たり家庭用水の実績は2000年までは概ね増加の傾向にあったが，2000年代になってから一転して減少の方向に向かうようになり，2006年度は206ℓ/日になっている。この動向の変化の理由を述べる。一人当たり家庭用水が2000年度まで概ね増加傾向にあった主たる理由は水洗便所の普及にある。下水道だけでなく，浄化槽の普及によって茨城県においてもトイレの水洗化が図7のとおり，急速に進んできた。汲み取りから水洗への変化は一人当たり家庭用水を増加させてきた。しかし，水洗化率が90%に近づくとつれ，その上昇速度が小さくなり，さらに，節水型トイレが出回るようになったことにより，増加要因としての寄与はわずかなものになった。2000年度以降は，節水機器（節水型洗濯機，節水型食器洗浄機など）の普及により，一人あたり家庭用水は漸減の傾向に変わるようになった。

以上の理由により，一人当たり家庭用水の実績は206ℓ/日まで低下して

きたのであるが、しかし、新プランは2020年度には250ℓ/日へと、急上昇すると予測している。新プランの一人当たり家庭用水は1で述べたとおり、時系列分析、回帰分析、要因別分析の三手法で将来値を求め、そのうちの最大値が選択されている。利根水系について三手法で求められた予測結果は図8に示すとおりである。2020年度の値をみると、三手法のうち、要因別分析が250ℓ/日、回帰分析が218ℓ/日、時系列分析が214ℓ/日で、要因別分析の予測結果250ℓ/日が採用されている。それが図6に示した予測値である。しかし、実績では210ℓ/日前後で頭打ちを示し、最近は減少傾向を示している一人当たり家庭用水が今後は急速な増加傾向に転じて、2020年度に250ℓ/日になるという予測はきわめて不自然である。なぜ、そのように不可解な予測値が算出されるのであろうか。この要因別分析の予測の問題点を述べる。

## イ 井戸併用停止という仮想の話でつくられた家庭用水の急増

要因別分析では上述のとおり、増加要因として世帯構成人員の減少、高齢化、自家用併用井戸の水道への転換、減少要因として食器洗い乾燥機の普及、節水型洗濯機の普及、節水型トイレの普及を取り上げ、それぞれによる増加・減少量を現状値に加えて将来値が求められている。減少要因も取り上げており、一応の手順が踏まれているが、その手順をさらに検討すると、予測の意図的な誤りが明らかになってくる。

新プランにおいて各要因による増減量を計算し、将来の一人当たり家庭用水を求めた結果（利根水系）は表1のとおりである。三つの減少要因と二つの増加要因（世帯構成人員の減少、高齢化）による増減量は、同表の小計に示すとおり、2004～2020年度の16年間で-19.5ℓ/日である。これは一人当たり家庭用水の減少傾向を反映したものである。ところが、自家用併用井戸の水道への転換がこの16年間に60ℓ/日あるということで、差し引き

60 - 19.5 = 40.5 ㍓ / 日の増加となり ,2004 年度の 210 ㍓ / 日から 40.5 ㍓ / 日増えて 2020 年度は 251 ㍓ / 日となっている。前出の図 6 において減少傾向になってきた一人当たり家庭用水が今後急速に増加するという予測はこの自家用併用井戸の水道への転換を加算したことによるものであった。

では , この自家用併用井戸の水道への転換による増加量 60 ㍓ / 日はどのような方法で求めたものなのか。新プランでは自家用併用井戸の水道への転換が完了した場合の一人当たり家庭用水を 270 ㍓ / 日とし , それと 2004 年度実績値 210 ㍓ / 日との差から 60 ㍓ / 日を求めている。第一の問題はこの 270 ㍓ / 日の妥当性である。新プランにおける利根水系の 270 ㍓ / 日の算出根拠は嶋津意見書 ( 甲 11 号証 ) の資料 4 のとおり , 家庭用水の用途ごとの教科書的な数字を単に積み上げただけのものであって , 利根水系における家庭用水の状況を何ら考慮することなく , 机上の計算で求めたものに過ぎない。井戸の併用がなくなれば , 一人当たり家庭用水はわが国における一般的な数字になるとしているだけである。

しかし , 利根水系の地域で水道使用家庭の一部が自家用井戸を併用していることになっているが , その併用家庭がどの程度あるのか、また、併用家庭では使用水量の何割を井戸に依存しているのか、まったく不明であるから、仮に井戸の併用がなくなった場合 , 実際に一人当たり家庭用水がどの程度増えるのか、予想することが困難である。

被告は乙 225 号証 41 頁において「 県南地域 , 県西地域及び鹿行地域では , 水道の普及を遅く ( 平成 18 年度時点で全国の普及率は 97.3% , 茨城県全体では 91.1% であるが , 県南西地域では 88.0% , 鹿行地域では 79.5% である。 ) , …… 現在でも多くの一般家庭で生活用水を自家用井戸又は水道水と自家用井戸の併用に依っているのが実情であり , このように水道水と自家用井戸を併用していることが , 他の水系に比べ家庭用原単位の実績が低い要因であると考えられ」と述べているが , 水道普及家庭において自家用井

戸をまだ併用しているという主張は単なる憶測であり、調査データに基づくものではない。また、一人当たり家庭用水が相対的に小さいことが即、井戸の併用を意味するものではない。井戸水の併用が原因ではなく、その地域では家庭の使用水量がもともと相対的に少ないことが原因である可能性もある。また、水道の家庭用水は、家庭兼営業用をどこまで含めるかが水道事業者によってまちまちであるから、一人当たりの数字をそのまま比較できないという問題もある。

たとえば、2006年度の一人当たり家庭用水（生活用水）を見ると、水戸市 286 ㍓/日、日立市 249 ㍓/日、石岡市 187 ㍓/日と大きな差があるが（乙 227 号証 150～151 頁）から計算）、水道普及率はそれぞれ 99.4%、98.6%、99.4%で、100%に近いから、普及率の差で一人当たり家庭用水の大きな差を説明することができない。

さらに、井戸の併用が今後なくなっていくような要因が見当たらない。新プランでは、「今後、地下水の水質悪化や井戸の老朽化、維持管理の労力の増大等により、水道用水へ転換することが予想される。」（乙 181 号証 23 頁）としているが、井戸併用家庭は水質が特に問題にならない用途（飲用や台所以外の用途）に地下水を使っているから、水質はもともと併用停止を進める要因にならない。また、最近は安い井戸ポンプが出回っているから、老朽化すれば簡単に取り替えることができるし、井戸自体はずっと使えるものである。また、家庭用井戸はほとんど維持管理が不要で、電気代以外の費用がほとんどかからないから、井戸併用家庭が多少はあったとしても、水道への転用を進めさせる要因が見当たらない。新プランは、一人当たり家庭用水の予測値を大きくする口実として井戸併用家庭の水道への転換を取り上げているだけである。何ら実態を踏まえたものではない。

実際にそのことを示しているのが、前出の図 6 における一人当たり家庭用水の実績の傾向である。一人当たり家庭用水は 2000 年度以降減少の傾向に

なっており、井戸併用停止で水量が増えるような傾向はまったく見られない。井戸併用家庭の水道への転換による水量増はあくまで仮想の話でしかない。

## ウ 回帰分析予測の非科学性

被告による一人当たり家庭用水の予測の非科学性を端的に示すのは回帰分析による予測である。利根水系では、要因別分析の予測値が回帰分析の予測値を上回ったため、採用値にはならなかったものの、その非科学性には驚かざるを得ない。利根水系の回帰分析で使われた説明要因は宅地面積であるが、宅地面積と一人当たり家庭用水との間にどのような関係があるというのだろうか。宅地面積の増加と一人当たり家庭用水の変動はまったく別の現象であって、両者を結びつけること自体が誤っている。

図9は利根水系の宅地面積と一人当たり家庭用水との関係について実績の動向と県の予測を示したものである。市街化の進行で宅地面積は増え続けている。一人当たり家庭用水が増える時代は表面上は両者の間で正の相関が多少みられるものの、一人当たり家庭用水が減少傾向に転じた2000年度以降は宅地面積との関係は逆に負の相関関係になっている。もともと宅地面積との間には何の因果関係がないのであるから、これは当然の結果であって、一人当たり家庭用水が減少方向に向かえば、負の相関関係になってしまう。しかし、県の予測では、宅地面積と一人当たり家庭用水との間に正の相関関係があるとして、同図に示すとおり、最小二乗法で一次回帰式を求め、それを将来に延長して2020年度の値を求めている。2000年度以降の実績はその回帰式とはまったく逆の動きを示しており、無意味な回帰式である。

上述のように、利根水系では回帰分析の予測値は要因別分析の予測値を下回ったため、採用値になっていないが、他の水系では両者の関係が逆転し、回帰分析の予測値が使われている。しかし、たとえば久慈水系をみると、この場合も説明変数として宅地面積が使われているが、図10のとおり、利根水

系と同様，一人当たり家庭用水が減少傾向に転じた 2000 年度以降は宅地面積との関係は逆に負の相関関係になっており，宅地面積と一人当たり家庭用水との間に正の相関関係があるとする被告の回帰式が実態とかけ離れたものになっている。このように宅地面積が増えれば一人当たり家庭用水が直線的に増加するという架空の式で一人当たり家庭用水の将来値が求められているところに茨城県による予測の非科学性・恣意性があらわれている。

## エ 一人当たり家庭用水の将来値は恣意的にきめられた

新プランの一人当たり家庭用水は 1 で述べたとおり，各水系ごとに時系列分析，回帰分析，要因別分析の三手法で将来値を求め，そのうちの最大値が採用されている。このうち，時系列分析による 2020 年度予測値は近年の減少傾向を考慮していないものであるが，それでも実績の時系列的な傾向を延長すれば，たとえば利根水系では 2020 年度の予測値が 213 ㍓/日にとどまっており，三つの手法の中ではまともである。

ところが，各水系とも時系列分析の予測値は採用されず，表 2 のとおり，利根水系は要因別分析，那珂水系，久慈水芸，多賀水系は回帰分析の予測値が採用されている。被告は利根水系については自家用併用井戸から水道への転換による水量増に根拠があるかのように主張しておきながら，他の水系ではその予測値を採用せず，非科学的であることが明らかな回帰分析による，より大きな予測値を採用している。

これは，水源開発事業への参加の理由をつくるため，できるだけ大きな予測値にしようという意思が働いたことを表している。

利根水系で，併用井戸の使用停止という仮想の話によって，一人当たり家庭用水が実績と大きく乖離した 50 ㍓/日まで増えることにしたのもこの意思によるものであり，その予測は恣意的であると断じざるを得ない。

### 3 都市活動用水と工場用水の予測方法の問題点

#### ア 都市活動用水

都市活動用水については、新プランは上述のとおり、直近5ヵ年の給水人口一人当たり都市活動用水の平均値に将来の給水人口を乗じて将来の都市活動用水の有収水量を求めている。図11に利根水系の一人当たり都市活動用水の実績と県の予測を示す。一人当たり都市活動用水の県の予測は一人当たり家庭用水とは異なり、微増にとどめているので、実績との差は小さいけれども、実績が2000年度以降、概ね漸減の傾向にあるので、今後、県の予測が実績との差が開いていくと予想される。なお、利根水系ではなく、茨城県全体では図12に示すとおり、給水人口一人当たり都市活動用水の実績は1990年代から減少の傾向になっており、県全体ではすでに予測と実績との差が明瞭である。

#### イ 工場用水

工場用水については、新プランは上述のとおり、別途予測する工業用水(工業用水道等)の伸び率を工場用の有収水量の2004年度実績値に乗じて将来値を求めている。図13に利根水系の工場用水の実績と県の予測を示す。実績が1999年度以降、増加傾向がなくなっているのに、予測は増加の一途を辿って2020年度には2006年実績値の1.18倍になるとしており、明らかに最近の実績の傾向とかけ離れた予測である。その原因は、別途予測する工業用水(工業用水道等)の伸び率を乗じて将来値を求めていることにある。

図14は茨城県全体の工業用水(工業用水道等)の実績と県の予測を見たものである。実績は1993年度以降、明確な減少傾向になっているにもかかわらず、県の予測は2004~2020年度の16年間に約1.3倍に増加するとしており、予測と実績との乖離が凄まじい。このように甚だしい実績無視の予測の伸び率を上水道使用の工場用水にそのまま使ったのが、図13に示した予

測であって、それは科学的な根拠が何もないものである。その予測が実績とかけ離れるのは当然のことである。

#### 4 有収率と負荷率の予測値の問題点

##### ア 有収率

利根水系の有収率について実績と県の予測値を図 15 に示す。有収率に関しては実績と予測の差はない。ただし、県が設定した 2020 年度の有収率は 92% であり、以下に述べるとおり、この数値は厚生労働省の水道ビジョンが求める目標値と比べて低いので、もっと高い値を 2020 年度の有収率として設定し、県内各市町村の水道に対して漏水防止対策の徹底を求めるべきである。

2004 年 6 月に厚生労働省健康局が策定した「水道ビジョン」(甲 49 号証 34 頁)では、「有効率の目標値を大規模事業体は 98% 以上、中小規模事業体は 95% 以上」としている。有効率は有効水量 / 給水量、有収率は有収水量 / 給水量であって、その差は通常は 1 ~ 2 % 程度である。有収水量は料金徴収水量(メーター計測量)で、有効水量は有効に使用されたけれども料金が徴収されない水量を有収水量に加算したものである。料金が徴収されない有効水量としては、メーターの精度のため計上されなかった水量(メーター不感水量)や、水道事業者が維持管理上消費した水量、消火栓使用水量などがある。

大規模事業体は給水人口 10 万人以上の水道事業体である(厚生労働省「地域水道ビジョン作成の手引き」甲 50 号証 6 頁)。茨城県の水道事業体のうち、給水量の約 4 割が大規模事業体によるものであるから、上記「水道ビジョン」による有効率の目標値を茨城県の水道全体に当てはめれば、県全体の有効率の目標値は 96.2% 以上となる〔注 1〕。有収率としては概ね 94% 以上となるから、県は有収率の最終値を 92% ではなく、94% とすべきである〔注 2〕。

〔注1〕水道ビジョンの有効率の目標値「大規模事業体 98%以上，中小規模事業体 95%以上」を茨城県に当てはめて県全体の数字を求める場合，加重平均となるので，大規模事業体と中小規模事業体の数の比ではなく，給水量の比で計算することが正しい計算法である。給水量の比は4：6であるから，県全体では $98\% \times 0.4 + 95\% \times 0.6 = 96.2\%$ となる。茨城県上水道の67事業体のうち、大規模事業体は7つであるから、有効率の目標値はもっと低くなるという主旨の被告の反論（乙225号証45頁）は誤りである。

〔注2〕有収水量は料金徴収水量であるので，メーターで計測した水量の合計であるが，一方，有効水量は計測したものではなく，上記のメーター不感水量などを推定して有収水量に加算したものである。その推定の仕方によって大きく変わり，正確なものではない。水道事業者によってはこの推定値を大きくして，有効率を高くして見せていることがある。しかし，有効率と有収率の差，すなわち，有効無収率は上記のメーター不感水量などの割合であるから，それほど大きな値になるはずがなく，2%以下が正常な値である。図16は茨城県各上水道の有効無収率の頻度分布を見たものである。半分程度の水道事業者は正常な2%以下の値であるが，事業者によっては10%を超えているところもあり，有効水量は杜撰な推定が行われることが少なからずあることを示している。被告は「茨城県全体の有効無収率は・・・16年間の平均値が2.7%である」（乙225号証45頁）と述べているが，上述のように杜撰な推定も含めての平均であるから，その数字の根拠は希薄である。半分程度の水道事業者が示している正常な2%以下の値を使うべきである。

## イ 負荷率

利根水系の負荷率について実績と県の予測を図17に示す。負荷率とは，一日平均給水量 / 一日最大給水量であって，予測では一日平均給水量から一日最大給水量を算出する際に用いられ，その値を小さく設定すると，将来の

一日最大給水量が大きく計算される。負荷率の実績の推移は年度による変動があるものの、基調としては確実に上昇傾向にあり、1995年度の周辺では80%前後であったが、2005年度の周辺では85%前後になっている。負荷率が基調として上昇してきているのは各都市水道の共通の傾向であって、大阪府はその理由を次のように分析している。

#### 大阪府の分析

- ・屋内（通年）プールの増加，屋外プールの減少
- ・洗濯乾燥機の普及

従来は梅雨の晴れ間などに一度に洗濯用水が増加したり，冬期は洗濯頻度が少なくなるなど，洗濯回数が気候に左右されていたが，洗濯乾燥機の普及により季節や天候にかかわらず洗濯できるようになった。季節変化が小さくなっていると思われる。

- ・空調機器の普及（夏期のシャワー回数の減少等）

空調機の普及が進み，夏期においても汗をかく頻度が少なくなっているのではないかと想定され，シャワー回数の減少など，夏期の需要減の要因となっていると思われる。

（大阪府水道部 平成 16 年 12 月「水需要予測及び給水計画等策定業務委託報告書（資料編）」 65 頁より）

この分析で明らかのように，負荷率の上昇は確かな要因によるものであって，偶然が左右して基調として上昇傾向が続いてきているのではない。水使用の季節変化が小さくなって毎日の配水量が平準化し、1日最大配水量の突出する度合いが次第に小さくなってきているのである。したがって，負荷率は過去にこだわった値を採用すべきではない。

ところが，被告は「16年間の実績値から，最小値と最小値に近い5ヵ年分のほぼ平均値である80%と設定」している（乙225号証45頁）。旧プランのとりまとめの責任者であった根本雅博証人（以下「根本証人」という。）は、実績値との違いを指摘されて、安全性という観点から、県の施策として判断した、と証言している（根本尋問調書21頁）。しかし、図17を見れば、いかに施策とはいえ負荷率の最近の実績を踏まえない過小な値である。

一方、大阪府は上記の分析に基づき、負荷率としては過去5年間の最小値を使って一日最大給水量の予測を行っている。大阪府の方式を使えば、負荷率は82.4%となる。

この2.4%の差が一日最大給水量の予測結果に少なからず影響を与えるが、それについては後述する。

#### 第4 水道用水の合理的な予測

以上の検証により、被告の予測手法にどのような誤りがあって、一日最大給水量の予測値と実績との間に大きな乖離が生じてきているのかが明らかになった。それはむしろ、ハツ場ダム等の水源開発事業への参加理由を失わないために水需要予測値を大きくするという意思が働いていること、すなわち、恣意的な予測が行われたことを意味している。

それでは、被告が恣意性を一切排除し、実績の傾向を踏まえて合理的な予測を行えば、水道用水の将来値がどの程度の水量になるのであろうか。利根水系について試算した結果を示すことにする。もちろん、行政が行う予測であるから、この試算では予測値を構成する各要素において余裕を見た値を設定するものとする。

##### 1 恣意性を排除した合理的な予測の前提条件

恣意性を排除した合理的な予測の前提条件は次のとおりである。

###### 給水人口

新プランによる茨城県全体の人口は2004年298.2万人(実績)2015年299.9万人、2020年297.3万人であって、今後15年間はほぼ横這いになっている。しかし、国立社会保障・人口問題研究所(以下、人口研という)が2007年5月に発表した「日本の都道府県別将来推計人口」によれば、茨城県の人口は2005年297.5万人(実績)、2010年293.5万人、2015年287.3万人、2020年279.0万人で、今後は次第に漸減することになっている。これが現段階に

おける最も科学的な人口予測であるから、この推計値を用いることにする。県の予測によれば、県全体に占める利根水系の人口割合は2015年64.6%、2020年64.9%であるので、その割合を人口研の推計人口に乗じると、2015年185.6万人、2020年181.1万人となる。

また、水道普及率については新プランは2020年度に100%になるとしている。水道普及率を100%まで高める必要があるかどうか、また、実際に周辺部まで完全に水道を普及させることができるかどうか、疑問の点があるが、ここでは、余裕を見て県の水道普及率の数字を使うことにする（利根水系2015年度96.3%、2020年度100%）。以上を踏まえて、利根水系の給水人口を2015年度185.6万人×96.3%=178.7万人、2020年度181.1万人×100%=181.1万人とする。

#### 一人当たり家庭用水

一人当たり家庭用水は前出の図6に示したように2000年度以降明らかな減少傾向にあって今後は節水機器の普及で減少していくと予想されるが、ここでは余裕を見て、最近5年間（2002～2006年度）の実績値の平均210ℓ/日のまま、今後推移していくことにする。

#### 都市活動用水

給水人口一人当たり都市活動用水は前出の図11に示したように2000年度以降、概ね漸減の傾向にあるが、ここでは余裕を見て、最近5年間（2002～2006年度）の実績値の平均57ℓ/日のまま、今後推移していくことにする。

#### 工場用水

工場用水は前出の図13に示したように1999年度以降増加の傾向が見られないので、最近5年間（2002～2006年度）の実績値の最大28,000m<sup>3</sup>/日のまま、今後推移していくことにする。

#### 有収率

県による将来の有収率の設定値は厚生労働省健康局が策定した「水道ビジ

ョン」の目標値より低く、もっと高い有収率を設定すべきであるが、ここでは県の将来値を使うことにする。2015年度 91.5%、202年度 92.0%である。

#### 負荷率

負荷率は前出の図 17 に示したように趨勢として上昇傾向にあるが、ここでは余裕をみて、最近 5 年間（2002～2006 年度）の最小値 82.4%を用いることにする。

## 2 合理的な予測を行った結果

以上の前提条件において利根水系の将来の一日最大給水量を求めた結果を表 3 に示す。2015 年度、2020 年度の一日最大給水量はそれぞれ 67.0 万 m<sup>3</sup> / 日、67.5 万 m<sup>3</sup> / 日である。同表には比較のため、被告の新プランの予測値も示した。

県の予測値と比較すれば、次のとおりである。

#### 利根水系の一日最大給水量

	2015 年度	2020 年度
合理的な予測値	67.0 万 m <sup>3</sup> / 日	67.5 万 m <sup>3</sup> / 日
県の予測値	78.6 万 m <sup>3</sup> / 日	85.2 万 m <sup>3</sup> / 日
[ 参考 ] 2006 年度実績値	60.8 万 m <sup>3</sup> / 日	

この合理的な予測値はあくまで予測値を構成する各要素において余裕を見た場合である。2001 年度以降の実績が 60 万 m<sup>3</sup> / 日前後で推移してきているのであるから、実際の将来の一日最大給水量はこの値を大幅に下回ると考えられる。一人一日最大給水量の減少傾向は 1990 年代から続く確実なものであるから、給水人口が頭打ちになるとともに、将来の一日最大給水量はむしろ次第に減少していくことが予想される。

そのように十分に余裕を見て求めた合理的な予測値に対して被告の予測値は 2015 年度で約 12 万 m<sup>3</sup> / 日、2020 年度で約 18 万 m<sup>3</sup> / 日も上回っているの

であるから、被告の予測が如何に過大であるかが明白である。以上のように一人当たり家庭用水や負荷率などに現実と違う数字を使うことによって非常に過大な一日最大給水量が算出されるのである。

今後の水道の需要を考えると、大幅に増加させる要因が見当たらない。一人当たり家庭用水が漸減、給水人口一人当たり都市活動用水が漸減または横這い、工場用水が漸減または横這いである。多少なり増加要因となるのは水道普及率の上昇であるが、これも、総人口そのものが漸減傾向になることによって相殺されていく。

そのため、予測値を構成する各要素において余裕を見ても上記の値程度にとどまるのであって、それを12～18万m<sup>3</sup>/日も上回る被告の予測は明らかに実績を無視した恣意的で過大な予測である。

## 第5 茨城県が非合理的な予測を行う理由 大阪府との違い

水需要予測の上で茨城県と全く異なる立場をとるのが大阪府である。

図18に大阪府水道部が2004年12月に行った水需要予測の結果を示す。

大阪府全体の水道の一日最大給水量は1995年度以降減少の一途をたどるようになってきているのであるが、府の水需要予測はその実績を踏まえて、下位予測ではその減少傾向が今後も続くとし、上位予測でも今後の増加はほとんどなく、ほぼ横這いが続くとしている。実績値を尊重した極めて合理的な水需要予測であると評価することができる。

実は、大阪府もかつては茨城県と同様、水需要が大幅に増加する予測を行っていたのであるが、2004年12月に水需要の実績を重視した予測に切り替えた。

大阪府が姿勢を転換させた理由はダム計画との関係にある。

2005年度に大阪府は、淀川水系で計画されている2つのダム計画、丹生(にう)ダム(事業主体 水資源機構)と大戸川(だいどがわ)ダム(事業主体

国土交通省)からの撤退を表明した。大阪府の水需要が減少の一途を辿り、一方で、府の財政赤字が慢性化していることから撤退せざるを得なくなったのである。

ところが、大阪府が両ダムに予定していた水源量は丹生ダム 20 万 m<sup>3</sup>/日、大戸川ダム 3 万 m<sup>3</sup>/日であり、この 2 ダムを含めた府営水道の将来の保有水源量は 253 万 m<sup>3</sup>/日と予定されていたため、2 ダムから大阪府が撤退する必要性を示すためには、水需要の規模を合計 23 万 m<sup>3</sup>/日縮小した水需給計画を示さなければならない。そのために、大阪府は水需要予測の軌道修正を行い、実績を重視した予測に切り替えたのである。

このように、ダム計画からの撤退の必要性が生じたときは、行政は比較的合理的な予測を行うものなのである。茨城県が水需要の実績とかけ離れた予測を続けるのは、八ッ場ダムをはじめとする新規の水源開発事業の参加に固執しているからにほかならない。架空の水需要予測は、茨城県が本件事業の計画に呪縛されている結果だといえるのである

## 第 6 茨城県営水道の水需要予測の問題点

### 1 はじめに～柏村証言・意見書で明らかになったこと

被告による水需要予測が過大で不合理なものであることは上記のとおりであるが、茨城県営水道の水需要予測も実態に合わないものとなっており、むしろ国のダム計画等の水源開発に合わせて需要を作り出しているというべき実態がある。

このことを明らかにしたのが、証人柏村忠志(以下「柏村証人」という。)による証言及び意見書(甲 16)である。

以下、柏村証言・意見書に触れながら、この点について述べる。

### 2 「責任引取制」が開始された経緯

ア 直接住民に水を供給する市町村が実態に合った健全で無駄のない水需

給計画を立てて実施するのを阻害しているのがいわゆる「責任引取制」である。

この責任引取制の開始の経緯及び構造について、土浦市を例にとって論ずる。

イ 土浦市の水道事業は、昭和 32 年 4 月に、茨城県、土浦市、阿見町の三者共同事業として「霞ヶ浦水道組合」（一部事務組合）を設立し、同年 5 月に厚生大臣から水道事業認可を受け、給水開始をした。その後、水需要の増加と社会状況の変化に伴い、事業の拡張工事を推進する上で、一部事務組合による経営は適当でないという総意のもとに、昭和 39 年 9 月に「霞ヶ浦水道組合」を解散した。

土浦市は、同年 10 月 1 日、茨城県霞ヶ浦水道事務所から浄水の供給を受けるため、水道事業を創設した。その事業認可(給水人口 13 万人、一日最大給水量 32,500 m<sup>3</sup>)を厚生大臣から受けた。

茨城県知事は、地方公共団体から水道法第 5 条の 2 による水道の広域的な整備に関する基本計画の作成要請があったとして、昭和 53 年度(1978)、  
「県南地域広域的な水道整備計画」(以下「県南水道計画」という。)を策定した(甲 17)。

ウ この 県南水道計画こそは、その後の同区域における水道事業計画の基礎となり、後述する責任引取制度とあいまって、各市町村における水需給計画を歪めていくこととなるのである。

たとえば、土浦市についてみると、昭和 52 年度の 1 日最大需給水量が、29,342 m<sup>3</sup>であったものが、同計画では、昭和 62 年度には 69,400 m<sup>3</sup>に、昭和 75 年度には 133,200 m<sup>3</sup>にまで増加するという計画になっている。

こうした算定の基礎となる給水人口については、同計画では、中間目標年次(昭和 65 年度)には、総人口 946 千人に対し、給水人口は 805 千人、普及率は 85%に引き上げ、最終年度(昭和 75 年度)には、総人口 1,251 千

人に対し、給水人口 1,225 千人、普及率 98%に引き上げるとされている。

エ 「県南水道計画」策定に伴って、土浦市長と県知事間で、昭和 56 年 2 月 16 日、「県南広域水道事業の実施に関する協定書」(以下「協定書」という。)が締結された(甲 18)。これは、他の同区域内の市長村及び水道企業団とともに締結したものである。この協定書によれば、目標年度は昭和 62 年度とされ、同年度における土浦市に対する「一日最大給水量」は、31,600 m<sup>3</sup>とされた。これと、「県南水道計画」以前の水道事業創成期の給水量 32,500 m<sup>3</sup>/日と合せて 64,100 m<sup>3</sup>/日となる。

協定書は、その 5 項で、責任引取水量について明記している。つまり「別表の『受水団体別、年度別供給水量』の『最低給水量』欄に掲げる水量は、乙(土浦市)の当該年度における責任引取水量とし、乙のうち、自己の都合により、当該水量の供給を甲(茨城県)から受けなかった団体は、当該団体が甲から供給を受けた水量のいかににかかわらず、責任引取水量に係る供給料金相当額を甲(茨城県)に対し負担するものとする」とされていた。

また、協定書と同日の昭和 56 年 2 月 16 日、土浦市長と茨城県公営企業者企業局長間で、「県南広域水道用水供給事業に係る水道用水需給等に関する契約書」(以下「原契約書」という。甲 19)を締結した。契約は、昭和 62 年以降の「一日最大給水量」を 64,100 m<sup>3</sup>としている。

また、協定書と同様の「責任引取」を明記している。

ここで定められた「一日最大給水量 64,100 m<sup>3</sup>」という水量は、上記県南水道計画に定められた「昭和 62 年度 1 日最大需給水量 69,400 m<sup>3</sup>」という水量にほぼ対応するものになっているのである。

### 3 条例による責任引取体制の確立

ア 昭和 63 年 3 月 25 日に「茨城県水道条例」(甲 20)の改正が行われ、茨城県水道事業の用水供給は需給契約に基づいて行うこと、需給契約に

は一日最大給水量その他必要な事項を定めることが決められた。

また、この改正では、料金の二部制（基本料金と使用料金）が導入されるなどの一部改定が行われている。この点に関する条項は以下のとおりである。

「第7条1項 料金は、月額とし、基本料金と使用料金の合計額に100分の103を乗じて得た額とする。

基本料金は、需給契約で定める一日最大給水量を基本水量とし、当該基本水量に基本料金に係る料率を乗じて得た額とする。

使用料金は、水道事業者が受水した量を使用水量とし、当該月の使用水量に使用料金に係る料率を乗じて得た額とする。」

県南広域水道事業については、基本料金を1 m<sup>3</sup>につき1,290円、使用料金を1 m<sup>3</sup>につき38円と定めている。

イ すなわち、茨城県公営企業管理者と水道事業者である市町村は、需給契約を締結するにあたって、「一日最大給水量」を定めなければならず、これを定めると、この水量に応じて毎年定額の基本料金を支払う義務が生じる、という仕組みができたのである。

ウ これを受けて、昭和63年4月1日に、昭和56年の「原契約書」が変更され、その変更契約書が締結された（甲20）。この変更の中で、同契約が茨城県水道条例第2条2項に定める需給契約として締結されたものであるという位置づけが明確にされた。さらに、原契約書第1条の見出し「需給責任」を「一日最大給水量」に改め、また、引取責任による料金の調整について定めていた第2条を削除した。この変更契約でも、昭和62年度以降の一日最大給水量は64,100 m<sup>3</sup>とされた。

エ この最大給水量は、その後、茨城県公営企業管理者企業局長と土浦市長の協議により、何回か金額が改訂され（乙226 10頁参照）、平成20年3月25日締結の「水道用水の需給に関する変更契約書」（甲25）

により 56,700 m<sup>3</sup>とされて、現在に至っている。

#### 4 実態と乖離した一日最大給水量

##### ア 県南水道計画と実態の乖離

県南水道計画における計画値が実績値をどの程度上回っているかを、具体的に土浦市の水道事業で比較してみる。

昭和60年

「県南水道計画」による計画値	実績値
人口 160,000 人	人口 120,087 人
給水人口 140,800 人	給水人口 116,594 人
普及率 88%	普及率 78.2%
一日最大需要水量 59,100 m <sup>3</sup>	一日最大配水量 35,180 m <sup>3</sup>

給水人口で 2 万 4,206 人、1 日最大配水量で 23,920 m<sup>3</sup>/日 が超過している。

昭和65(平成2)年

「県南水道計画」による計画値	実績値
人口 176,500 人	人口 128,036 人
給水人口 162,400 人	給水人口 124,820 人
普及率 92%	普及率 81.1%
一日最大需要水量 80,300 m <sup>3</sup>	一日最大給水量 38,510 m <sup>3</sup>

給水人口で 37,580 人、一日最大給水量で 41,790 m<sup>3</sup>/日 が超過している。

昭和75(平成12)年

「県南水道計画」による計画値	実績値
人口 239,000 人	人口 137,316 人
給水人口 239,000 人	給水人口 134,824 人
普及率 100%	普及率 88.7%
一日最大需要水量 132,300 m <sup>3</sup>	一日最大給水量 44,825 m <sup>3</sup>

給水人口で 104,176 人，一日最大給水量で何と 87,475 m<sup>3</sup>/日が過大となっている。

昭和 60 年以降は，「茨城県民福祉基本計画」や「土浦市第 3 次総合計画」などの策定時に，計画と実績の乖離を踏まえ，計画の微修正を行っているが，基本的に人口増加の推計値設定には変わりがなく，土浦市の将来人口を 25 万人としていた。

土浦市では平成 2 年度策定の第 5 次総合計画で，将来人口 20 万人とし，人口増加を想定していたが，将来の人口を減少へ舵を切ったのは，平成 13 年度「第 6 次総合計画」からで，平成 22 年の人口を 15 万人としている。

このように，県南水道計画が将来の水需要を過大に見積もっていたことは明らかである。

この点について，乙 226 では「後に実績値との間に差が生じたのは，計画策定時において予測し得ない要因によるものである」といった趣旨の反論をしているが（同 13 頁），予測された人口増加をストップさせた「予測し得ない要因」なるものはいかなるものか，被告も明らかにしていないが，そのようなものが存するとは考えられない。単に過大な予測をしていたにすぎない。

#### イ 責任引取水量と実態の乖離

さらに，需給契約による責任引取水量である一日最大給水量 56,700 m<sup>3</sup>という水量も，実際の水の使用量を大きく上回ったものとなっている。

平成 19 年度の実際の一日最大給水量は 48,723 m<sup>3</sup>で，過去 10 年間の平均一日最大給水量は，45,948 m<sup>3</sup>となる。平成 19 年度までの契約水量 56,261 m<sup>3</sup>との比較で，1 年平均 10,313 m<sup>3</sup>の水道用水が使われなかったことになる「土浦市水道事業概要・平成 18 年度版」（甲 26），「同・平成元年度版」（甲 38）。

その使用していない水道用水に対し、土浦市が県企業局に支払った金額は、一年で約 1 億 6 千万円(基本料金 1290 円×12 月×10,313 m<sup>3</sup>=159,645,240 円)となる。昭和 62 年から平成 19 年度までの 20 年間で、32 億円を無駄に支払ってきたことになる。

このように無用な水道用水に、公金を費やしてきた大きな要因は「県南水道計画」にある。「県南水道計画」は、人口推計や一日最大給水量など、現実と大きな乖離があるが、土浦の水道行政の指針として、現在も生きている。

なお、茨城県は、近い将来、この「県南水道計画」に代わって、「県南広域水道事業と県西広域水道事業との統合」を想定し、新たな「県南西広域水道整備計画」を検討しているが、この点については後述する。

ウ このように、契約水量が実際の使用水量を大きく上回るという実態は県南及び県西の県営広域水道から供給を受ける自治体に共通して見られるものである。被告が「県南・県西地域にこれだけの水を供給している」というとき、その水量はあくまで契約水量であり、市町村が実際に使用した水量ではない。このことは十分留意されるべきである。

## 5 開発先にありきで水増しされる水需要計画

ア 「県南水道計画」の人口推計と実績人口とで、あまりにも格差が大きいのは、どうしてか。これは、実績との乖離が大きい計画を、つくらざるを得なかった最大の要因は何かという問題である。

結論としては、水源開発が先にありき、というのが実態であり、水源開発にあわせて水の需給計画が策定されているとあってよい。

イ 昭和 45 年 7 月、「利根川水系水資源開発基本計画(第 2 次フルプラン)」に、「霞ヶ浦開発事業」が追加された。翌年の 46 年 3 月、建設省は霞ヶ浦開発事業を承認し、工事開始を告示した。工事期間予定は昭和 53 年 3 月までの 7 年間で完成予定とされていた。

実際は4回の実施計画の変更を行い、完成まで25年の歳月を費やした。

他方、「県南水道計画」では、「安定した水源として霞ヶ浦、利根川からの取水が緊急の課題となっている」として、「昭和52年度末における既開発水量として、給水量で123千 $\text{m}^3$ /日(地表水74千 $\text{m}^3$ 、地下水49千 $\text{m}^3$ )であり、このうち74千 $\text{m}^3$ は水利権水量として霞ヶ浦で確保されている。今後、必要となる水道水については、霞ヶ浦を含めた利根川水系の水資源開発事業を積極的に促進することにより確保を図る」と、明記している。

こうした位置付けを受けて、県南広域水道用水供給事業では、第一次から第三次までの拡張事業合計で2.381 $\text{m}^3$ /秒分を霞ヶ浦開発事業から供給を受ける予定にしている(「企業局の概要」平成18年4月 甲40)。

ウ 他方、八ツ場ダムについては、昭和61年7月、「八ツ場ダム開発基本計画」が策定(事業費：約2,110億円、工期完了：平成12年度)された。同年3月に、茨城県知事・県議会は同計画に同意した。

なお、八ツ場ダム開発は、平成13年9月に、基本計画の第一回目の実施計画を変更(事業費：2,110億円、工期：平成22年度)し、平成15年11月に第二回目の変更(事業費：4,600億円、工期：平成22年)し、さらに平成19年に、工期5年を再延期している。

エ 現在、「県南広域水道用水事業」の水源の構成は、上記の霞ヶ浦開発、八ツ場ダムを含め、以下のようにになっている。

#### 霞ヶ浦給水系

霞ヶ浦(自流) 0.098 $\text{m}^3$ /秒 (8,467 $\text{m}^3$ /日)

霞ヶ浦開発事業 2.381 $\text{m}^3$ /秒 (205,718 $\text{m}^3$ /日)

#### 利根川水系

渡良瀬遊水池 0.505 $\text{m}^3$ /秒 (43,632 $\text{m}^3$ /日)

八ツ場ダム 0.746 $\text{m}^3$ /秒 (64,454 $\text{m}^3$ /日)

合計 3.730 m<sup>3</sup>/秒 (322,272 m<sup>3</sup>/日)

この 322,272 m<sup>3</sup>/日という配分水量は、県南水道整備計画の計画値である 1 日最大給水量 306,075 m<sup>3</sup>に対応するものである。

このように水資源開発事業が先行して進められ、それが反映された「県南水道整備計画」となっているのである。

オ 茨城県における水行政が、開発先にありきの姿勢で行われていること、そのことが市町村の水需要の実態を踏まえた合理的で健全な水需給計画の策定を阻害していることをよくあらわしているのが県南と県西の水道事業の統合構想である。

柏村意見書(甲16)及び柏村証言にあるとおり、茨城県は平成8年度に「茨城県県南県西地域広域的水道整備基本計画調査報告書」を公表した。

この中では、平成8年に茨城県が実施した各市町村に対するヒアリングをもとに、平成22年度には対象地域の一日最大給水量が1,007,250 m<sup>3</sup>に達するなどとしており、超過大な需要予測となっている。

また、平成17年度をとって実績値と比較してみると、上記調査報告書によれば、同年度の一日最大給水量の計画値は778,200 m<sup>3</sup>とされているが、この数値は、同年度の実績値276,457 m<sup>3</sup>の実に2.8倍にも達するものになっているのである。

こうした結果は、茨城県のいう「ヒアリング」なるものがいかに実態からかけ離れたものであるかを示している。

平成8年度という時期は、霞ヶ浦開発事業が終了した年であり、茨城県や茨城県企業局としては、この事業に対する負担金に見合った水道事業収入を確保することが至上命題となっていた。そのため、上記「責任引取体制」のもとで、水の供給を受ける各市町村に対して最大限の契約給水量を確保することが政策目標とされた。上記調査報告書の超過大予測

はそうした背景で生まれたものであり、まさに水資源開発によって水道行政が歪められている実態をあらわしているものである。

## 6 市町村の自立した水行政を妨げる茨城県の水需給計画

ア 上記のとおり、県営水道から水の供給を受ける市町村は、責任引取制のもとで、実際には使わない水量に対して膨大な料金を支払ってきた。

それは市町村の財政に無用の負担を強いるとともに、住民に対して高い水道料金の負担を余儀なくさせるものである。

イ このような県営水道との契約を維持してきたことが、市町村の健全で合理的な水需給計画の策定を阻んできた。

すなわち、甲16の7ページ以下に述べられているように、土浦市に於いては、茨城県企業局と契約している一日最大給水量に匹敵するほどの1日6万トンもの適正揚水量があることが明らかにされている。

にもかかわらず、同市では上水道のほとんどを県営水道に依存しており、地下水の適正な活用がなされていない。

エ このように実際に使用する水量を大幅に超える水の供給を受ける契約を締結し、使用量にかかわらず一定の料金を支払わざるを得ないという仕組みのもとでは、節水を進めることはさらに余剰水を生み出すことにつながるから、節水について具体的な計画の策定の妨げになっている。

オ 土浦市では、水道料金の引き下げを求める住民運動が展開され、住民監査請求や事務監査請求が行われてきた。こうした動きも受けて、同市議会では、平成19年第2回定例会で、「水道用水契約水量(一日最大給水量)の変更を求める意見書」が採択され、茨城県知事に提出されている。

同市と茨城県企業局との水道用水需給締約における一日最大給水量は前記のとおり変更が行われてきたが、基本的な構造は変わっていない。

上記のような議会の動きは、裏を返せば、茨城県企業局との間で一日最大給水量を変更し、これを実際の需要量に見合った適正な量にするのは、

容易に実現できるものではないことを示しているのである。

カ 茨城県や同企業局は、各市町村からの水需要にこたえるために水需給計画を立て、必要な水量の確保に努めている、という説明がなされることがある。しかし、以上にみてきたように、実態はその反対であり、各市町村は水需給契約を通して必要のない水量を押し付けられているのである。この意味からも、茨城県による水需給計画はきわめて不合理なものであり、こうした点からも違法性を基礎付けるに十分というべきである。

#### [補論]実績と著しく乖離した県営水道の水需要予測

被告は「個々の水源開発については、水道事業者等が、地域の特性、人口や経済動向、渇水時の対応のための水源分散化、取水・浄水施設等の効率的な施設整備等の諸要素を総合的に判断し、長期的視野に立って政策的に決定しているものであって、この新旧プラン等を直接根拠としているものではない。」(被告準備書面(14)14頁)と述べ、八ッ場ダムのダム使用権設定予定者である茨城県の責務を回避しようとしている。この被告の主張の不当性については第2章で述べた。それでは水道事業者(水道用水供給事業者)でもある茨城県がどのような水需給計画を策定しているのか、その予測の内容を検証することにする。

水道用水供給事業者は水道法第27条に基づく水道用水供給事業認可(変更)申請書を厚生省(厚生労働省)に提出するときに水需給計画を策定する。八ッ場ダムに水源を予定している県南広域水道について見ると、平成8(1996)年度に認可変更申請書を提出し、その後、変更認可申請書を提出していないので、この申請時の水需給計画が最新の水需給計画となる(甲51号証)。

図19はその水需給計画による一日最大送水量の予測と実績を対比したも

のである。予測では増加の一途を辿って 2000 年度には 30.6 万 m<sup>3</sup> / 日まで増えることになっているが、実績の方は広域水道の拡大につとめてきたにもかかわらず、25 万 m<sup>3</sup> / 日程度で頭打ちの傾向を示しており、実績と予測の乖離が大きい。なお、このときの水需給計画で水源として予定としているのは、霞ヶ浦開発、渡良瀬貯水池、地下水、湯西川ダム、霞ヶ浦導水事業であり、ハッ場ダムは入っていない。

このように、水道用水供給事業者が行った水需要予測は 10 年以上の前のであり、しかも、その予測は実績と大きく乖離しているものなのである。

同じくハッ場ダムに水源を予定している県西広域水道の場合は、平成 2 年に変更認可を受けた申請書には水需給計画が添付されておらず、その時点では水需要予測も行っていない（甲 52 号証）。

被告は「個々の水源開発については、水道事業者等が総合的に判断し、長期的視野に立って政策的に決定しているものであ」と主張しているが、水道用水供給事業者が策定した水需給計画とは上記のとおり、10 年以上の前のもので、現実と遊離したものなのであるから、被告の主張どおりであれば、ダム計画への参加が必要か否かを判断するのに必要な、現実に即した水需給計画をどこも、責任を持って策定していないことになる。巨額の費用を負担するハッ場ダムへの参加の是非を判断するのにそのように無責任なことがあってはならないことである。だからこそ、ダム使用权設定予定者である茨城県が自らの水需給計画に基づいて参加の是非を判断する責任を負っているのであって、被告の「いばらき水のマスタープラン」は重要な役割を担っているのである。

#### **第 4 章 大量の余剰水源を抱える茨城県 - 保有水源と将来の水需給**

##### **第 1 大量の余剰水源を抱える茨城県**

###### **1 茨城県の水道及び工業用水道の余剰水源**

茨城県の水道および工業用水道は大量の余剰水源を抱えるようになって  
いる。図 20 は茨城県全体の水道の一日最大給水量と保有水源の動向を見た  
ものである。一日最大給水量の増加がストップする一方で、保有水源がダム  
建設と霞ヶ浦開発によって大幅に増加してきたので、保有水源と一日最大給  
水量の差、余剰水源は平成 8 年度以来、ほぼ 10 万 m<sup>3</sup> / 近くにもなっている。  
なお、この保有水源は第 3 の〔補足 1〕で述べる暫定水利権は含まれていな  
い。

次に、図 21 は茨城県営工業用水道の一日最大給水量と保有水源の動向を  
見たものである。水道と同様に一日最大給水量の増加がストップする一方で、  
保有水源が霞ヶ浦開発の完了で一挙に大きく増加し、保有水源と一日最大給  
水量の差、余剰水源は約 50 万 m<sup>3</sup> / 日にもなっている。ただし、霞ヶ浦開発  
が 1995 年度に完了する前も、その暫定水利権が 1970 年頃からあったので、  
実際の取水に支障をきたすことはほとんどなかった。霞ヶ浦開発完了後、茨  
城県営工業用水道は大量の余剰水源を抱えるようになった。

図 22 は、上記の茨城県全体の水道および県営工業用水道を合わせて、一  
日最大給水量と保有水源の動向を見たものである。両者を合わせると、保有  
水源と一日最大給水量の差、余剰水源は約 70 万 m<sup>3</sup> / 日にも達している。

以上のように、一日最大給水量の増加が止まり、霞ヶ浦開発を中心とする  
水源開発が進んできたことにより、茨城県全体としては水不足ははるか昔の  
こととなり、今や保有水源が有り余っている状態になっているのである。

## 2 大量の余剰水源を生み出した霞ヶ浦開発

茨城県水道と工業用水道に有り余る水源を与えたのは霞ヶ浦開発である。  
霞ヶ浦開発事業は 1968 年からの 28 年間に及ぶ工事で 1995 年度に完成した。  
霞ヶ浦をダム湖のように水位調節をし、洪水を貯留できるように、湖岸堤の  
建設、常陸川水門改築工事、流入河川工事、樋門等の補償工事が行われ、関

連工事を除いて2,860億円の事業費が投じられた。その開発水量は表4のとおり、工業用水、水道用水、農業用水を合わせて42.92m<sup>3</sup>/秒で、一日あたりに直すと、371万m<sup>3</sup>/日（取水量ベース）というきわめて大きなものである。そのうちの87%、37.23 m<sup>3</sup>/秒(322万m<sup>3</sup>/日)が茨城県への供給量であって、鹿島地区の工業用水道、霞ヶ浦用水の農業用水などの水源が開発された。

しかし、これだけ大量の水源が本当に必要なのかは霞ヶ浦開発の工事中から疑問視されてきており、やはり工事が完成すると、半分以上の大量の水源をだぶつくことになった。特に工業用水道、農業用水の水余りは凄まじいものであった。工業用水道の水余りは上述のとおりであり、農業用水の水余りについては第3で述べる。

このように霞ヶ浦開発の水余りは当初から予想されていたことであり、当然のことながら、霞ヶ浦開発後の新たな水源開発は不要なものになっていた。新規の水需要があれば、霞ヶ浦開発の余剰水源を利用すれば充足することが可能となっていた。

被告茨城県は県民に余分な費用負担をかけないように、八ッ場ダム等の新規水源開発事業に参加するのではなく、まずは有り余っている霞ヶ浦開発の水源の転用を進めなければならないはずであった。ところが、被告は霞ヶ浦開発の余剰水源の大半をそのままにしたまま、八ッ場ダム等の水源開発事業に参加したため、県民は新たな費用負担を背負うことになったのである。

### 3 工業用水道の余剰水源の転用

全国的に工業用水道は需要の増加がストップしてきたことにより、余剰水源を抱えるようになったことから、いくつかの工業用水道で余剰水源の転用が行われてきている。

茨城県も、平成9年3月に策定された長期水需給計画において既に、「今

後の対応方針」の中の「水道水源の確保」という欄において、「余裕のある工業用水から水道用水にその一部を転換することを検討する」ということを述べている(甲3号証・52頁)。

国においてもまた、2002年度からは総務省で工業用水道の余剰水利権の転用促進制度がつくられているくらいである(甲53号証)。

茨城県でも工業用水道の霞ヶ浦開発の余剰水源の一部1.88m<sup>3</sup>/秒が2003年3月に水道に転用されている(甲54号証)。これは、工業用水道にはそれに対応する需要がないので、県が工業用水道事業には配分せず、茨城県が保留分として一般会計で負担して保有しているものの一部であった。県保留水源については、工業用水道の特別会計ではなく、一般会計で負担し、税金で支出するものであり、県民に不要な負担を強いるものであるから、1996年3月には住民監査請求が行われ、県の水行政の不当性が明るみになっている(甲55号証)。そのこともあって、茨城県は2003年3月に県保留水源のうちの1.88m<sup>3</sup>/秒を水道に転用した。なお、前出の図20、図21、図22、後出の表5、6に示す霞ヶ浦開発の保有水源はこの転用後の数字を示している。

しかし、県保留水源はまだ0.856m<sup>3</sup>/秒が残されている。さらに、第2で詳述するように、県営工業用水道の保有水源の中でまったく利用されていない水源が少なくとも約2m<sup>3</sup>/秒あるから、それらの余剰水源を水道に転用することができる。現在では、上記のように、総務省で工業用水道の余剰水利権の転用促進制度がつくられているのであるから、水道への転用は容易となっている。

しかし、被告は残りの余剰水源の転用に取り組もうとしない。このことについて、被告は「茨城県では、産業大県作りをめざして企業業誘致を進めているが、企業の進出に際しては、水の確保が必ず問題となる。特に水を大量に使う半導体工場では、日量数万m<sup>3</sup>の水が必要となる。・・・企業立地

に不可欠な工業用水として維持していく必要があると判断している ] (乙 225 号証 24 頁) と述べ、転用が無理だと反論しているが、工場の水需要がすでにストップしている事実を被告はなぜ認識しようとしないうか。

半導体工場が日量数万 m<sup>3</sup> の水を必要とすると主張しているけれども、高純度の水を必要とする半導体工場は排水をリサイクルした方が経済的であるので、リサイクル率が高く、水源として必要な量はせいぜい数千 m<sup>3</sup> / 日程度のものであるから (甲 56 号証)、半導体工場の新規立地がたとえあったとしても、工業用水全体への影響は小さなものである。半導体工場についての知識もないまま、工業用水の需要が今後増えると強弁する被告は工業用水が増加し続けたかつての高度成長時代の幻想にとらわれているだけである。

以上のように、茨城県の水道と県営工業用水道全体としては大量の余剰水源を抱えているのであって、工業用水道から水道への転用を進めれば、水道においても十分な水源を確保することができるのであるが、被告はそのことに取り組もうとしない。

## 第 2 利根水系の水道の保有水源

次に、ハツ場ダムが関係する茨城県の利根水系の水道で現在、確保されている保有水源はどの程度確保されているのかを見ることにする。新プランの策定報告書 (乙 181 号証) に記載されている利根水系水道の 2004 年度の保有水源は表 5 の ~ のとおりである。このほかに、霞ヶ浦開発の県の保留分として に示す上述の 0.856 m<sup>3</sup> / 秒がある。これは使う予定がないため、一般会計で開発費用を負担してきたものである。水道に転用することが最も容易であると判断されるので、水道の水源としてカウントすることにできる。なお、被告はこの未利用水源について「将来の工業用水として必要なものとして位置づけているので、転用できない」 (乙 225 号証 24 ~ 25 頁) と主張し

ているが、一方で、霞ヶ浦開発の余剰水源を常陸川水門魚道の通過水量に転用することを国土交通省に働きかけているから、被告の主張は矛盾している。このことについては第5章第2で述べる。

この県保留分も加算すると、利根水系水道の2004年度の保有水源は給水量ベースで約68.7万m<sup>3</sup>/日である〔注1〕、〔注2〕。なお、この保有水源には第3、2の〔補足1〕で述べる暫定水利権は含まれていない。

これに対して、第3章第4の2で示した合理的な一日最大給水量の予測値は十分に余裕を見た場合で、2015年度67.0万m<sup>3</sup>/日、2020年度67.5万m<sup>3</sup>/日であって、2004年度の保有水源はそれを上回っており、2004年度の保有水源を維持すれば、八ッ場ダムなどの新規水源がなくても、利根水系水道全体では将来においても需要を充たすことができる。

そして、県営工業用水道が現在、抱える余剰水源を水道に転用すれば、利根水系全体として十分な保有水源を確保することができる。図23は利根水系の県営工業用水道の日最大給水量、保有水源、契約水量の推移を見たものである。利根水系県営工業用水道の保有水源の内訳を表6に示す。一日最大給水量はほとんど横這いになっていて、過去9年間の最大値は64.6万m<sup>3</sup>/日である。保有水源約117万m<sup>3</sup>/日（給水量ベース）に対して、52万m<sup>3</sup>/日も小さく、工業用水道は大量の余剰水源を抱えている。給水量に増加の傾向がまったく見られないのであるから、この余剰水源の一部を水道に転用することができる。契約水量もほぼ一定で、99万m<sup>3</sup>/日である。仮に契約水量分の水源は確保するとして、保有水源と契約水量との差を水道に転用するとすれば、水道の保有水源を18万m<sup>3</sup>/日（約2m<sup>3</sup>/秒）増やすことができる。

工業用水道の料金は実使用水量ではなく、契約水量分を支払うことになっているので、受水企業は契約水量と実使用水量との大きな差の分を空料金として支払わざるをえなくなっている。給水量の増加がなくなった現状においては将来のために余分の契約水量を抱える必要がなくなっているから、多くの

企業は契約水量の縮小を望んでいるに違いない。その点で、茨城県が契約水量の変更を柔軟に認める姿勢を示せば、契約水量の縮小を申し出る企業が相次ぐことが確実に予想される。そうすれば、県営工業用水道から水道への転用水量を 18 万 m<sup>3</sup>/日よりもっと大きな水量に増やすこともできる。

被告はこの点について「企業との需給契約において時間最大使用水量を元に 1 日あたりに換算して契約水量が設定されている以上、契約水量と実使用水量との間で差が生じているのである」と述べ（乙 225 号証 23、25 頁）、契約水量と実使用水量との差は減らすことができない水量だと反論しているが、これは事実と違っている。一般に工業用水道の場合は、受水企業はそれぞれ、必要な容量の受水槽を設置し、工業用水道からは基本的に毎時、均等の給水を受け、工場内の使用水量の時間変化は受水槽の貯留量の調節で対応することになっている。茨城県工業用水道条例（乙 232 号証）を見ても、契約水量を意味する基本使用水量については第 1 章第 3 条（3）で「基本使用水量 1 日当たりの水量（24 時間均等に給水することとする水量）をいう。」と書かれている。工業用水道では各企業が受水槽で使用水量の時間変動に対応するようにしていることは常識というべきことである。したがって、契約水量と実使用水量との差は、企業にとって空料金だけを支払う、意味のない水量なのであり、減らしても実用上の問題が生じないものなのである。また茨城県は、新たな企業立地を誘致するためにも余裕のある工業用水を維持していく必要があるなどと述べているが、この点については、既に述べたところである。仮に新たに半導体工場が立地したとしても、そこで必要とされる水量は数千 m<sup>3</sup>/日程度であるから、契約水量を上記のように圧縮すれば、十分に対応可能である。

少なくとも、保有水源と契約水量との差、18 万 m<sup>3</sup>/日は県営工業用水道から県営水道に転用することが可能なのであるから、それを加えると、利根水系の水道が持つ保有水源は、68.7 万 m<sup>3</sup>/日 + 18 万 m<sup>3</sup>/日 = 86.7 万 m<sup>3</sup>/日

となる。合理的な予測値である 2020 年度の 67.5 万 m<sup>3</sup> / 日に対して、約 19 万 m<sup>3</sup> / 日も大きい数字になり、十分な水源の余裕を得ることができる。

また、この利根水系における保有水源の水量は、茨城県が策定した新プランにおける 2020 年度の計画一日最大給水量である、85 万 2000 m<sup>3</sup>/秒をも上回る水量である。茨城県の新プランの過大な予測を前提にしても、利根水系はかなりの水余りの状況にある(嶋津調書 32 頁)。

以上のように、県営工業用水道が抱える大量の余剰水源の一部を県営水道に転用すれば、ハッ場ダムなどの新規水源がなくても、既存水源のままで利根水系の水道全体の水需給は将来においても十分に余裕のある状態が維持される。

#### 〔注 1〕 利用率について

利用率とは、給水量を取水量で割った値をパーセント表示したもので、100%から利用率を引いた値は浄水場でのロス率を表している。水需給計画では保有水源を取水量ベースから給水量ベースに換算するとき利用率を使用し、その設定値が小さいほど、保有水源が小さく計算される。

表 5 の保有水源の計算では、給水量ベースの保有水源の計算には利用率として茨城県上水道の実績値の 96% (2004 ~ 2006 年度の平均) を用いた。この点について、被告は「ロス率の設定については・・・水道施設設計指針 (平成 12 年 3 月、社団法人日本水道協会) においては、これらの内容を勘案して計画 1 日最大給水量の 10%程度増しとして計画取水量を定めるとしている」(乙 225 号証 22 頁) と述べ、それを新プランの 7.5%の根拠の一つとしているが、水道施設設計指針には続いて次のように記述されている。

「ただし、浄水場排水処理施設の処理水を着水井に戻し再利用する場合には、浄水場内の損失水量が少なくなるので、上記の比率をある程度減じることが可能である。」(乙 165 号証 54 頁) 被告が引用した 10%程度というのは、砂ろ過地の逆洗水などを浄水場から排出していた時代の数字であって、今は

水質汚濁防止対策の排水規制が浄水場にもかかるので、どこの浄水場でも逆洗水などは処理した上で着水井に戻しているから、ロス率が小さくなっている。むしろ、最近の浄水場は職員の勤務生活排水以外は排水を一切外に出さないクロズドシステムにしていることを強調するようになっている。

図 24 は茨城県上水道の利用量率の経年変化を見たものである（水道用水供給事業を含む）。概ね 96% の値を示している。本来はクロズドシステムであれば、浄水場のロス率は 2~3% 以下に、利用量率は 97~98% 以上になるべきものであり、たとえば埼玉県上水道では利用量率は図 25 のとおり、98% 程度の値で推移している。茨城県の利用量率がそれを下回っているのは取水量メーターの精度の問題があるからだと考えられる。給水量メーターは検定が義務付けられているが、取水量メーターは検定の対象外であるため、その誤差が利用量率を低くしていると推測されるので、取水量メーターの精度を高めれば、埼玉県並みの利用量率が得られると考えられる。

なお、被告は「平成元年～16 年度の地表水の平均利用量率は 92.5%」（乙 225 号証 22 頁）と主張しているが、水道事業者によっては地下水と地表水の両方を使っているところがあるので、地表水だけの利用量率は求められないはずである。図 24 は日本水道協会「水道統計」と茨城県の開示資料に基づいて茨城県の上水道全体の利用量率を求めたものであるので、被告の数字はデータ処理の誤りの可能性が高い。

少なくとも、実績に基づく利用量率 96% 程度を使うべきであり、新プランの 93.6% は根拠がない数字である。

#### 〔注 2〕地下水について

新プランの将来の水需給計画では 2004 年度の利根水系の既存水源のうち、地下水 2.151m<sup>3</sup>/秒を 2020 年度には 1.376m<sup>3</sup>/秒まで減らすことになっているが、地盤沈下が沈静化しているので、地下水使用量の更なる削減はまっ

たく不要である。これについては第6章で詳述する。ただし、この削減量は給水量ベースで約64,000m<sup>3</sup>/日であるから、たとえ、県の計画通りに地下水の削減を行ったとしても、県営工業用水道の余剰水源18万m<sup>3</sup>/日を水道に転用すれば、既存水源のままで十分に余裕のある状態は同様に維持される。

### 第3 利根水系水道への余剰水源の供給

#### 1 大半が遊んでいる霞ヶ浦用水の供給施設

上述のとおり、県営工業用水道の余剰水源を県営水道に転用さえすれば、利根水系の水道は十分に余裕のある水需給となるが、このことについて被告は準備書面(14)で次のとおり述べている。「仮に原告らが主張するように、八ッ場ダムを一部水源とする県南広域水道用水供給事業及び県西広域水道用水供給事業の水源を、霞ヶ浦の工業用水の水源から転用するとなると、新たな取水施設を霞ヶ浦に建設しそこから取水し、県南広域水道用水供給事業に係る利根川浄水場及び県西広域水道用水供給事業に係る水海道浄水場へ延々と配管しなければならない。」(13頁)

しかし、この主張は霞ヶ浦用水事業(県西用水事業)の存在を無視したものであり、霞ヶ浦用水事業を有効に使えば、「延々と配管する工事」は不要である。また、もともとは、有り余る霞ヶ浦開発の余剰水源の有効利用を考えずに、不要な八ッ場ダムを前提として浄水場を建設してきた茨城県の誤った判断がもらしたものであり、霞ヶ浦開発の水源を利用することを考えて浄水場の配置を計画していれば、検討すべき問題も生じなかった。

霞ヶ浦用水事業とは、霞ヶ浦開発で得られた水源を使って県西地域に農業用水、水道用水、工業用水を供給するものである(嶋津意見書(甲11号証)の資料5-1、5-2)。最大供給量は農業用水17.76m<sup>3</sup>/秒、水道用水0.58m<sup>3</sup>/秒、工業用水1.06m<sup>3</sup>/秒で、合計19.4m<sup>3</sup>/秒である。この事業は末端部を除けば、ほぼ完成している。この霞ヶ浦用水事業の計画も過大な

需要想定のもとにつくられたものであって、特に農業用水の需要は計画を大幅に下回っており、施設能力の大半が遊んでいる。

図 26 は霞ヶ浦用水の計画取水量と実績取水量の推移を見たものである（農業用水、水道用水、工業用水の計を示す）。実績は増加の傾向が見られず、計画値の 45% 以下であって、供給施設の大半が使われていない状態にある。また、図 27 に示す 2007 年の実績取水量の月別変化を見ると、供給施設の大半が使われていない状態は年間を通してであるから、この施設を余剰水源の送水に使うことができる。

この点について被告は「通水区域の拡大に伴い農業用水の需要量の増加が当然見込まれるため、将来にわたり明らかに利用しない施設の空き容量はなく、都市用水の送水はできない。」、「今後の農業用水の需要量は、霞ヶ浦用水事業の過去 10 年間の推移を見ると、平成 10 年の 2301 万 4000m<sup>3</sup> から平成 19 年の 4176 万 8000 万 m<sup>3</sup> まで約 1.8 倍の伸びを示しており、今後も実施中や計画されている基盤整備が進むことにより取水量が伸びることは明らかで」とあると反論している（乙 225 号証 27 頁）。しかし、図 26 のとおり、霞ヶ浦用水の実績取水量は 2001 年以降、増加がストップしている、その経年変化に触れずに、平成 10 年と 19 年だけを比較する被告の主張はあまりにも恣意的である。さらに、今までも基盤整備が行われて通水面積が増加してきたにもかかわらず（甲 57 号証）、取水量は 7 年間も横這いのままである。その上、被告は、新プランの利根水系における農業用水の需要予測では、平成 16 年の 20 億 1380 万 m<sup>3</sup>/年から平成 32 年の 19 億 0520 万 m<sup>3</sup>/年へと、下降線を辿るものと予測しているのであり、上記の被告の主張とは矛盾している（甲 7 号証・19 頁）。もともと減反が行われている状況において農業用水の取水量が今後増えるという考えそのものが現実を無視したものであり、霞ヶ浦用水の供給施設に十分な余裕がある状態は今後とも変わることはない。

## 2 霞ヶ浦用水の供給施設を使った送水の仕方

したがって、霞ヶ浦用水の供給施設を使って、県営水道の利根川浄水場や水海道浄水場に霞ヶ浦の水を送ることが可能である。具体的な送水の仕方としては、次の二つの方法がある。（両浄水場の位置は嶋津意見書（甲11号証）の資料6のとおりである。）

小貝川の上流側（関城町）で霞ヶ浦用水の幹線水路から小貝川への注水が行われているので、この注水量を増やして下流側で水道原水を取水するようにする。

現在、県営工業用水道の水海道浄水場とキリンビール(株)取手工場が霞ヶ浦用水に依存する水量0.742m<sup>3</sup>/秒は、小貝川の上流側で霞ヶ浦用水を注水し、それを小貝川の下流側で取水する方式がとられている。県営水道も同様の方式をとることが可能である。水海道浄水場は、すでに小貝川に工業用水道の取水施設を持っているので、その施設を増強すれば、水道原水の取水が可能となる。

一方、利根川浄水場は取水施設が利根川にしかないが、その取水地点は小貝川の利根川合流点のすぐ上流にあるので、小貝川の上流側での注水により、小貝川の流量が増えれば、利根川浄水場でその分の取水をすることは水利権許可の面でも可能と判断される。実際にたとえば、渡良瀬貯水池（渡良瀬遊水地総合開発）に水利権を持つ栃木県の小山市水道は、渡良瀬貯水池からの補給地点より15km以上も上流の思川でその水利権による取水をすることが認められている。

鬼怒川大橋近く（結城市）で鬼怒川を横断するところで霞ヶ浦用水の幹線水路から鬼怒川へ注水して、それを下流側にある水海道浄水場、利根川浄水場で取水する。

水海道浄水場は現状において利根川と鬼怒川から水道原水を取水しているので、必要に応じて鬼怒川の取水施設を増強すればよい。また、利根川浄

水場の利根川取水地点は鬼怒川の利根川合流点より下流にあるから、鬼怒川に注水された霞ヶ浦の水を利根川から取水することができる。

利根川浄水場と水海道浄水場の 2006 年度の日最大取水量と現在の水利権は次のとおりである。

利根川浄水場 2006 年度の日最大取水量 85,120m<sup>3</sup>/日

水利権 渡良瀬遊水池（安定）43,632m<sup>3</sup>/日

ハッ場ダム（暫定） 43,805m<sup>3</sup>/日

水海道浄水場 2006 年度の日最大取水量 30,700m<sup>3</sup>/日

水利権 奈良俣ダム（安定） 15,466m<sup>3</sup>/日

ハッ場ダム（暫定） 3,110m<sup>3</sup>/日

湯西川ダム（暫定） 13,997m<sup>3</sup>/日

第 3 章第 4 の 2 で示した合理的な予測による 2020 年度の利根水系の日最大給水量は 67.8 万 m<sup>3</sup>/日で、2006 年度の実績値 60.9 万 m<sup>3</sup>/日の 1.1 倍である。これに十分な余裕を見て、利根川浄水場と水海道浄水場で 2006 年度実績の 1.3 倍の供給が可能となるようにするためには、霞ヶ浦から次の水量を小貝川または鬼怒川に注水する必要がある。

利根川浄水場

（2006 年実績）85,120m<sup>3</sup>/日 × 1.3 - （安定水利権）43,632m<sup>3</sup>/日

= 67,000m<sup>3</sup>/日 = 0.78m<sup>3</sup>/秒

水海道浄水場

（2006 年実績）30,700m<sup>3</sup>/日 × 1.3 - （安定水利権）15,486m<sup>3</sup>/日

= 24,400m<sup>3</sup>/日 = 0.28m<sup>3</sup>/秒

合わせて約 1.1m<sup>3</sup>/秒である。

霞ヶ浦用水の幹線水路が小貝川の上流側（関城町）および鬼怒川の上流側（結城市）で渡るところの送水能力はそれぞれ 6.58m<sup>3</sup>/秒（小貝川注水の 0.77m<sup>3</sup>/秒を除く）、5.65m<sup>3</sup>/秒ある。霞ヶ浦用水の実際の需要は供給能

力の45%以下しかないのであるから、そのうちの1.1m<sup>3</sup>/秒を小貝川にさらに注水するか、鬼怒川に新たに注水することに使うことは十分に可能である。

以上のように、霞ヶ浦用水の小貝川への注水施設を増強するか、鬼怒川への注水施設を新たに設置し、水海道浄水場の小貝川取水施設または鬼怒川取水施設を増強すれば、霞ヶ浦開発の余剰水源を県営水道の水海道浄水場と利根川浄水場で取水することが可能となるのである。

なお、霞ヶ浦用水の施設のうち、取水施設と、鬼怒川を渡る前までの送水施設は独立行政法人水資源機構が施工して管理し、鬼怒川より先の送水施設は農林水産省が施工して霞ヶ浦用水土地改良区が管理している。茨城県営水道が上述のように霞ヶ浦用水施設経由で霞ヶ浦の水を利用するためには、水資源機構等の同意を得るとともに、送水費用の一部を負担することが必要である。しかし、茨城県が持つ霞ヶ浦開発の水源を有効利用するための上記の合理的な方法の導入を水資源機構等が拒否する理由はなく、その実現は可能である。また、その送水費用の負担額、そして、注水施設等の増強の費用はさほど大きなものにはなりえない。ハッ場ダムや湯西川ダムに対する茨城県の負担額と比べればはるかに小額であると考えられる。

以上述べた方法で水海道浄水場や利根川浄水場も霞ヶ浦開発の余剰水源を使うことが可能であるので、ハッ場ダムや湯西川ダムはこれらの浄水場にとっても不要なものなのである。

#### 〔補足1〕暫定水利権について

上述のとおり、利根川浄水場はハッ場ダム、水海道浄水場はハッ場ダムと湯西川ダムの暫定水利権が張り付いている。あたかもハッ場ダムや湯西川ダムなしではこの二つの浄水場が成り立たないようになっているが、実際には上述のとおり、霞ヶ浦開発の余剰水源を霞ヶ浦用水の施設を使って取水でき

るようにすれば、ハッ場ダムや湯西川ダムの暫定水利権は不要であり、将来とも両ダムは無用のものとなる。

さらに、暫定水利権という扱いにも大きな問題がある。図 28 に示す利根川浄水場の一日最大取水量の水源構成の経過を見ると、1992～2005 年の 15 年間は湯西川ダムの暫定水利権、2006 年はハッ場ダムの暫定水利権に取水量の 4～5 割を依存している。この 16 年間には渇水年もあったが、これらの暫定水利権による取水に支障をきたすことは基本的になかった。この事実はダムが未完成の暫定水利権であっても実際には取水が可能であることを示しており、本来は正規の水利権として許可されるべきである。

現在の河川行政においては河川流量に余裕があっても実際に取水が可能であっても、ダム等の水源開発事業に参加しなければ（暫定ではない正規の）水利権が許可されることは一切ない。河川から新たに取水する場合はすべて新たなダム等の水源開発事業に参加することが求められる。いわば水利権の許可権者である国土交通省が、水利権の許可権限をダム等の水源開発事業を推進するための手段に使っていると言ってよい。水利権許可権者とダム起業者が同じ国土交通省であることが河川行政のあり方を歪める大きな要因になっているのである。

## 〔補足 2〕ハッ場ダム事業からの撤退の費用について

被告は乙 225 号証で次のように述べているが、事実誤認があるので、反論しておく。「もし仮に霞ヶ浦開発の余剰水源を水道用水に転用し、ハッ場ダムから撤退又は参画水量を減量とした場合、特定多目的ダム法では、・・・撤退又は参画水量を縮小したダム使用权の設定予定者は不要支出額等を負担することとされており、納付済みの負担金又は一部は返還されない。いずれにせよ、膨大な損失を被ることは間違いない。さらに、利根水系の水道用水の水源は、・・・その 83%を霞ヶ浦開発に依存しているため、ハッ場ダムを

含めた利根川での複数の水源を保有しなければ、水源の分散化による給水の安全性を確保できない。」(28頁)

ダム使用権設定予定者がダム事業から撤退又は参画水量を縮小した場合、それに伴って既支出額の中で不要となった部分(不要支出額)の負担が求められる一方で(特定多目的ダム法施行令第十一条の二の2)、納付済みの負担金は全額が返還されるから(特定多目的ダム法第十二条(建設負担金の還付))、通常は差引きでそれなりの金額が戻ってくる。さらに、今後も続く事業費負担がなくなるので、県民の肩にかかる費用負担を大きく軽減することができる。

また、被告は「水源の分散化による給水の安全性を確保できない」と述べているが、霞ヶ浦と利根川の水源地を融通する方策もとらずに、どうして水源の分散化といえるのであろうか。現状のままでは利根川の水源地浄水場に支障が起きた場合、霞ヶ浦から水を送ることができない。本章で述べた霞ヶ浦の水源地を利根川に送る送水システムをつくることに取り組みず、水源の分散化といっても、それは何ら具体性がなく、机上の話しかない。

## 第5章 水余りの事実を糊塗しようとする茨城県

### 第1 新プランによる水需要予測の下方修正

前出の図1で示したように、水道の需要予測において新プランは旧プランと比べて下方修正を行っている。工業用水についても同様であって、前出の図14に示したように新プランは下方修正を行っている。水需要の実績が横這いから漸減傾向を示していることから、少しは下方修正をせざるをえなくなったものである。茨城県全体の2020年度の予測値を取水量ベースの「 $m^3/秒$ 」の単位で整理すると、次のとおりで、旧プラン、新プランとも水需要の実績と大きく乖離していることは同じであるが、両者には合わせて $8.082m^3/秒$ の差がある。

茨城県全体の2020年度の一日最大取水量（需要量）の予測値

	旧プラン	新プラン	旧プラン - 新プラン
水道用水	20.310m <sup>3</sup> /秒	16.559m <sup>3</sup> /秒	3.751m <sup>3</sup> /秒
工業用水	21.485m <sup>3</sup> /秒	17.154m <sup>3</sup> /秒	4.331m <sup>3</sup> /秒
計（都市用水）	41.795m <sup>3</sup> /秒	33.713m <sup>3</sup> /秒	8.082m <sup>3</sup> /秒

この予測に基づいてつくられた旧プランと新プランの2020年度の都市用水の水需給計画は次のとおりである

茨城県全体の2020年度の都市用水の水需給

	旧プラン	新プラン	旧プラン - 新プラン
需要量	41.795m <sup>3</sup> /秒	33.713m <sup>3</sup> /秒	8.082m <sup>3</sup> /秒
供給量	43.439m <sup>3</sup> /秒	39.078m <sup>3</sup> /秒	4.361m <sup>3</sup> /秒
供給量 - 需要量	1.644m <sup>3</sup> /秒	5.365m <sup>3</sup> /秒	- 3.721m <sup>3</sup> /秒

新プランは、旧プランより供給量も減らしているので〔注1〕、供給量 - 需要量の変化は需要の下方修正量 8.028m<sup>3</sup>/秒の半分以下にとどまっているが、それでも新プランは水需給の余裕量が旧プランより 3.721m<sup>3</sup>/秒も大きくなっている。

新プランにおいて茨城県が新規水源開発事業への参加で確保を予定している水源量は次のとおりである。

確保水源予定量

- ハッ場ダム 1.09m<sup>3</sup>/秒(使用予定 茨城県営の県西,県南広域水道)
- 思川開発 0.686m<sup>3</sup>/秒(使用予定 古河市水道,五霞町水道)
- 湯西川ダム 0.218m<sup>3</sup>/秒(使用予定 茨城県営の県西広域水道)
- 霞ヶ浦導水事業 5.20m<sup>3</sup>/秒(使用予定 茨城県営の県西,県南,  
県中央水道,県中央工業用水道)

計 7.194m<sup>3</sup>/秒

新プランは旧プランと比べて、水需給の余裕量が 3.721m<sup>3</sup>/秒も増えたのであるから、それを使えば、上記の参加事業のうち、少なくとも八ッ場ダムと湯西川ダムへの参加を取りやめることは可能である。この2事業の開発水量の使用予定は茨城県営の県西、県南広域水道で、第2章第2の2で述べたようにダム使用权設定予定者が茨城県であるから、県知事の判断で撤退することができる。しかも、いずれも利根水系にあるから、第4章第3で述べたように、霞ヶ浦の余剰水源を利用することが可能である。〔注2〕

この2事業の確保水量は合わせて 1.776m<sup>3</sup>/秒であるから、水需給の余裕量の増加 3.721m<sup>3</sup>/秒は2事業への参加を取りやめるのに十分すぎる水量である。これら2事業のために県民が巨額の費用負担を背負うことが考えれば、将来の水需給計画で必要がなくなった2事業から撤退するのは当然のことである。〔注3〕

ところが、県はあくまで2事業への参加に固執した。しかし、水需給計画において大量の余裕が生じたままでは、2事業への参加の正当性が失われるので、県はそれをカモフラージュするために次のように余剰水源の利用先として新たな用途を作り上げた。それが環境用水と危機管理用水等への活用である

新プランの〔供給量 - 需要量〕5.365m<sup>3</sup>/秒の活用

環境用水	2.518m <sup>3</sup> /秒
危機管理用水及び新たな政策水量	2.847m <sup>3</sup> /秒

しかし、環境用水と危機管理用水はいずれも、机上の話であってまったく具体性がないものである。次にそれらの問題点を明らかにすることにする。

〔注1〕自己水源の評価量の減少

新プランは、保有水源の評価において旧プランより自己水源の評価量を大

きく減らしている。河川自流水を 2.112m<sup>3</sup>/秒，地下水を 1.038m<sup>3</sup>/秒，合わせて 3.15m<sup>3</sup>/秒も減らしている。被告は新プラン策定時の実績が旧プラン策定時の実績よりも，これらの自己水源の使用量が減ったことを理由としているが，旧プランでは将来の河川自流水と地下水の利用可能量を検討して 2020 年度の水源地を設定してあったはずである。実績が減ったならば，その利用可能量までの復元を検討して然るべきだが，県はそのような検討を何ら行うことなく，自己水源地を大きく減らしている。これは自己水源を軽視しているからに他ならない。なお，旧プランから新プランへの供給量の減少 4.361m<sup>3</sup>/秒には，自己水源の減少のほかに，湯西川ダムの確保予定量の減少 1.2m<sup>3</sup>/秒も含まれている。

〔注 2〕水源の融通，転用について

被告は，「4 水系のうち供給量に余裕がある水系から需要がひっ迫する水系に水を融通することは，基本的には新たな導水路等を整備しなければ物理的に不可能なことであり，・・・たとえある水道事業者の水需給に余裕があるとしても，茨城県の一存で水道事業者等に水源の転用ないし融通を強制することは不可能なことである。」（乙 225 号証 47 頁）と反論しているが，利根水系内の県南，県西広域水道に霞ヶ浦開発の余剰水源を回すことが十分に可能であることは第 4 章第 3 で詳述したとおりである。しかも，霞ヶ浦開発における県営水道、県営工業用水道の権利設定者（茨城県の水道用水、工業用水に係る費用負担者）（甲 58 号証 水源転用に関する霞ヶ浦開発の施設管理規定の変更の協議文書）は、特定多目的ダム法のダム使用权設定者と同様、茨城県であるから、茨城県知事の判断で水源の融通、転用を行うことができる。

被告は，新プランで茨城県全体の水需給で生じた余剰水源を環境用水と危機管理用水に利用するとしているが，そのこと自体が，被告が「不可能」と

主張する「茨城県の一存で水道事業者等に水源の転用ないし融通を強制すること」であり、新プランにおける環境用水と危機管理用水への利用がなぜ可能であるのかを被告は明確に説明すべきである。被告が「不可能」と主張することが新プランでは計画に盛り込まれており、被告の主張は明らかに矛盾している。

### 〔注3〕 思川開発事業と霞ヶ浦導水事業

思川開発事業と霞ヶ浦導水事業も実際には必要性のない事業である。古河市水道、五霞町水道が得る予定となっている思川開発事業の水利権の大半は数十年前から暫定水利権として取水されてきているもので、取水に支障をきたすことが今までなかったから、思川開発による水利権の設定は文書上の形だけのことに過ぎない。また、霞ヶ浦導水事業も県央広域水道と県中央工業用水道の水需給および那珂川の利水状況から見て不要と判断される事業である。

## 第2 環境用水の欺瞞性

環境用水とはたとえば、流量が少ないために水質が悪化している川があった場合にその川に注水して流量を増やすことを意味するが、実際には県の余剰水源をそのように使うことは困難である。水道・工業用水道の水源となる利根川や霞ヶ浦等から、汚濁河川まで導水管を延々と敷設しなければならないし、取水施設も必要である。それには非常に多額の費用がかかる。

また、霞ヶ浦開発の場合は茨城県は水資源機構法により、水道や工業用水道に使うという前提で水資源開発施設の費用の一部を負担しているのであるから、それを県の都合で勝手に、環境用水に転用することは制度面で困難である。八ッ場ダムや湯西川ダムの場合も同様であって、特定多目的ダム法により水道や工業用水道に使うという前提でダム等の計画に参加し、ダム等の

建設事業費の一部を負担しているのであるから、環境用水への転用は困難である。

この点、新プランの策定の担当責任者（茨城県の水・土地計画課長）であった仙波操証人（以下、「仙波証人」という。）は、環境用水導入に当たって必要な手続きについて、これから国（国交省）と相談して行くとして、具体的な必要措置等について検討していないことを明言している（仙波尋問調書 15 頁上から 15 行目～ 16 頁上から 1 行目まで）。

さらに、水道や工業用水道に使うという前提で、水源開発負担金に対して厚生労働省や経済産業省から補助金が支出されてきたのであるから、環境用水への転用を行う場合はその補助金を返還しなければならない。工業用水道の余剰水源を水道に転用する場合は、経済産業省からの工業用水道の補助金を返還して新たに厚生労働省から水道の補助金を受ける手続きが行われるが、環境用水への転用となれば、返還のみである。

茨城県が工業用水道の余剰水源の一部を水道に転用した際の手続きは甲 54 号証のとおりであって、経済産業省に対して工業用水道としての水源として支出された巨額の補助金 45 億円を返還している。したがって、環境用水への転用が仮に制度面で可能だとしても、このように巨額の補助金を返還しなければならない。

この点についても、仙波証人は、補助金等を返還しなければならない状況になる可能性を認めながら、その試算等は一切行っていないと証言している（仙波尋問調書 15 頁上から 11 行目、16 頁上から 5 行目）。

以上のことを踏まえれば、環境用水への利用は聞こえがよいけれども、実現することはきわめて困難である。

このことに関して、被告は準備書面（14）で「茨城県では、環境用水への活用を具体化する例として、国が霞ヶ浦の常陸川水門に整備を進めている魚道の通過流量（魚道に流す水量）として活用があり、現在国と協議を進めて

いるところである。・・・・・・今後は、霞ヶ浦以外の河川についても、環境用水としての活用を検討していくこととしている。このような環境用水としての活用は、原告らが主張するように導水管や取水施設等多額の経費を必要とするものではない。」(25～26頁)と反論している。

しかし、これはまさしく詭弁である。国交省は常陸川水門に魚道を設置する工事を2008年3月から2010年度末完成予定で開始した。この魚道の予定水量は呼び水水路の水量を合わせて1m<sup>3</sup>/秒程度で(甲59号証)、新プランの環境用水の4割程度のものである。しかし、この魚道の水量は河川管理者である国土交通省の責任において確保すべきものであって、茨城県の余剰水源を転用するような類のものではない。被告はこの魚道の通過水量について「国土交通省は茨城県が保有している工業用水を平成18年度から使用している。」「平成24年度の魚道完成後の通過流量については、茨城県の保有する水量が魚道の通過流量(環境用水)として活用できるように、関係機関と現在協議を行っているところである。」(乙225号証50頁)と述べているが、それを裏付ける書証が何も示されないため、その協議文書を茨城県に対して情報公開請求で求めたところ、魚道完成後の魚道通過水量に関して協議を行った文書は「存在しないため」という理由で不開示となった(甲60号証)。茨城県保有の工業用水道水利権の利用はあくまで魚道に関する調査(甲59号証)のため、暫定的に使われているだけであって、魚道完成後に使うことは予定されていない。このことを原告らが国土交通省霞ヶ浦河川事務所調査課長の鴨川慎氏に確認したところ(2009年1月15日)、「魚道完成後の通過水をどうするかはまだきまっていないが、基本的には現在、常陸川水門から時間をきめて放流している水を使うことを考えている。」ということであった。

このように常陸川水門魚道の通過水量に利用するという主張は被告がその場しのぎのものとして出したものに過ぎず、事実と異なり、架空の話ではない。そのように架空の話を主張する被告の姿勢は本裁判に対して不誠実そ

のものである。被告は、環境用水への転用に伴う制度的な問題や補助金返還の問題について何も答えていない。少なくとも、この転用を進めるためには巨額の補助金を経済産業省に返還しなければならず、とても実現できるものではない。

また、被告は、準備書面（14）で「霞ヶ浦以外の河川への環境用水の活用は導水管や取水施設等多額の経費を必要とするものではない。」と述べているが、どのような手段を使って利根川や霞ヶ浦の余剰水源を他の河川に回そうというのか、導水管や取水施設は必須のものであってその設置に非常に多額の費用がかかることは不可避のことである。

この点、仙波証人が環境用水のための費用について、「まだ未定」（仙波尋問調書14頁下から1行目）、「これから協議していきたい」（仙波尋問調書15頁上から1行目）と証言しているとおり、被告は、環境用水導入のための費用の算定を未だしていないのであるから、環境用水を導入しても多額の経費を必要としないという被告の主張は根拠のないものというべきである。

さらに、上述のように、水道や工業用水道に使う前提で確保した水源を他の河川の環境用水として取水することは制度的にもきわめてむずかしいことである。このように、環境用水への余剰水源の利用という話は現実性がないものなのである。

### 第3 お題目だけの危機管理用水

実体がないのは危機管理用水も同じである。余剰水源を抱えていても、それを異常渇水時に有効に役立てる手立てはない。これは茨城県内に余分な貯水池をもつということではなく、あくまで利根川のダムや霞ヶ浦等に茨城県が余分な水利権を持つという話である。

利根川水系ダムや霞ヶ浦開発の貯水量は各都県のユーザー共通のものである

から、茨城県が余分の水利権を抱えていても異常渇水時に茨県県の意思だけではそれを使うことはできない。利根川では渇水時には渇水対策連絡協議会が設置され、関東地方整備局と各都県の協議で取水制限の進め方をきめることになっている。今までの取水制限では互譲の精神に基づき、その時点の取水状況に基づいて行われるから、余分の水利権を抱えていても基本的に同列に扱われている。最近では利根川水系全体で水余りが顕著になっているので、渇水が来ても厳しい取水制限が実施される可能性は小さいが、仮にそのような事態になっても、現状においては相互の協議で取水制限のやり方をきめる方式になっている。<sup>〔注〕</sup>

被告は「国土交通省においても、・・・、第5次フルプランにおいて、・・・新プランにおける危機管理用水と同様の考え方が、新たに盛り込まれた。」(乙225号証51頁)と述べているが、第5次フルプランによる2/20渇水年(10年に1回の渇水年)の各水源開発事業の供給可能量を見ると、甲61号証のとおり、茨城県水道、工業用水道の現在の保有水源のほとんどを占める霞ヶ浦開発については供給可能量が100%(減少率がゼロ)となっている。利根川・荒川水系の各ダムの供給可能量は21~28%の減少となっているが、霞ヶ浦開発の減少率はゼロなのである。したがって、第五次フルプランによれば、2/20渇水年における茨県県の現在の保有水源の供給可能量の減少はわずかであるから、危機管理用水を確保しておく必要はない。

また、危機管理用水の水源となりうるのはほとんどが霞ヶ浦開発の余剰水源であるから、異常渇水時に渇水に直面する他流域、たとえば県西県南地域に送ろうとしても、第4章第3で述べた、霞ヶ浦用水施設を使った県西県南地域への送水システムを平素からつくっておかないと、送水することもできない。そのような送水システムを構築することもしないで、被告は渇水時に霞ヶ浦開発の大量の余剰水源をどう使うつもりなのか。所詮は危機管理用水というお題目を唱えているだけのことなのである。

このように被告は危機管理用水というけれども、これも実体がなく、現実性の

ないものである。何ら具体性，現実性がないにもかかわらず，環境用水や息管理用水という聞こえのよい言葉で大量の余剰水源の存在を覆い隠そうとするのは県民に対する背信行為である。

〔注〕 湯水調整ルールについて

被告は「利根川水系湯水対策協議会において，利根川における新たな湯水調整ルールが策定され，・・・水源開発施設（ハツ場ダム，湯西川ダム，思川開発，霞ヶ浦導水事業）の完成後には，これまでの許可水利権量を母数に取水制限率を乗じる方法から，水源確保量を母数に取水制限率を乗じる調整方法に転換するとしている。」と述べているが，まず事実誤認がある。今までの取水制限はその時点の取水量を母数に取水制限率を乗じる方法であって，被告が言うように許可水利権量を母数にするものではない。そして，被告が言う新たな湯水調整ルールは 2007 年 9 月に上記の協議会で確認されたものだが，上記の四つの水源開発施設が完成してからの適用を基本としており，何年度から実施できるのか分からないものである。また，このルールは最も大量の余剰水源を抱える東京都のゴリ押しでつくられたものとされており，実際にこのルールどおりの適用ができるのか，不透明なところがある。このルールに従えば，湯水年が到来したとき，大量の余剰水源を抱える東京都はその時点の取水量にかかる制限率がゼロ，余剰水源が少ない他の県は制限率が高くなることになるが，そのようなことが市民感情として許されるであろうか。東京都は給水制限がなく，余剰水源が少ない他の県は厳しい給水制限が行われたら，東京都も湯水に協力せよと，世論の攻撃の矛先が東京都に向かうに違いない。このように新たな湯水調整ルールは実際にどこまで適用されるのか，分からないものなのである。

## 第 6 章 貴重な自己水源「地下水」の削減を進める茨城県

茨城県は、新規都市用水の確保を目的として莫大な負担金を負担して本件

事業に参加しながら、他方で貴重な自己水源である「地下水」の削減を理由なく進めており、かかる茨城県の判断は極めて不合理なものである。

## 第1 地下水は良質な水道水源である

水道水源として、最も良質なものは地下水である。ここに東京都内の水道について水源別にトリハロメタン濃度を比較した図 29 がある。

トリハロメタンとは、水道水に含まれる発がん性の疑いのある代表的な有機ハロゲンであり、原水に含まれる或る種の有機物質と、浄水場で加える塩素が反応して生成される。原水が汚れているほど、トリハロメタンが多く生成される傾向がある。

同図をみると、地下水を水源とする昭島市水道水はトリハロメタンがゼロに近く、次いで多摩川上流部から取水している小作浄水場水道水が低く、そして、荒川中流部から取水している朝霞浄水場の水道水が最も高い。川の取水地点の位置から考えると、利根川の中下流部や霞ヶ浦から取水する茨城県営水道の水道水は、同図の朝霞浄水場の水質に近いと推測される。

このように、地下水を水源とする水道水はトリハロメタンが低く、中下流部の河川水を原水とする水道水より安全性が高いと推測される。

また、水道水の味という観点からも、地下水を水源とする水道水がもっとも美味しいといわれている。

なお、地下水の水質に関して被告は 2008 年 11 月に起きた千葉県柏市のハム工場の地下水シアン汚染事故を取り上げているが、このシアン事故は地下水が汚染されていたことによるものではない。塩素処理が不十分な方法で行われたため、その処理の過程でシアンが生じたことが明らかになっており（甲 62 号証）、地下水の水質はまったく問題がないものであった。

## 第2 地下水利用量削減の一方で進む水道料金の上昇

県は、本件事業の負担金を負担する反面、各市町村水道へ県営水道を押し

付け、前記のような水道用地下水の減少を進行させているばかりか、水道料金の上昇まで引き起こしている。

## 1 責任引取制による水道への転換

茨城県はダム等の水源開発負担金や水道施設拡張事業費を償還できるよう、各市町村の水道に対し、責任引取量として所定の水量を押し付けている。

そして、県営水道の浄水の供給料金は、責任引取量分の固定料金に使用料金を加えた金額になっていて、責任引取領分の固定料金は使って使わなくても払わなければならない仕組みになっているため、各市町村の水道は維持費がかかる自己水源（地下水）の使用量を小さくして、責任引取量分は県営水道を目一杯使うようになる。

このようにして、県が各市町村水道へ県営水道を押しつけることが、地下水の割合を低下させ、各市町村の水道料金の上昇という形で跳ね返ってきているのである。

## 2 常総市にみる高い水道料金

このような市町村の具体例として常総市（水海道市と石下町が2006年1月に合併）を取り上げる。

常総市水道は自己水源である地下水を使う他に県西広域水道から浄水の供給を受けている。

常総市は水道水源に占める地下水の割合が次第に小さくなってきている。2002年度は地下水と県営水道の割合がそれぞれ65%、35%であったが、2005年度には55%、45%となり、地下水の比率が低下した。そして、2015年度には地下水の比率を38%まで低下させる計画がつけられている。

これに伴って起きたのが水道料金の値上げである。県営水道の浄水の料金はダム等の建設費負担金と、ダム受水に伴う水道施設拡張の事業費が含まれているため、自己水源と比べてかなり高い。そのため、県営水道の割合が高くなるほど、水道料金の値上げが進行する。現在の常総市の水道料金は、1

ヵ月 20 m<sup>3</sup>の水道水を使う家庭の場合、年間の水道料金支払額が 49,200 円にもなるが、一方、自己水源にほとんど依存する水戸市や古河市の場合はそれぞれ 27,336 円、24,564 円で、常総市と比べてかなり安い。そして、常総市では今後、水道料金をさらに引き上げることが予定されている。

### 第3 地盤沈下対策としての地下水利用量削減は不要

#### 1 地下水の取水量の低下

茨城県は地下水利用量を減らす計画を策定し、実際にその削減を進めてきている。

図 30 は茨城県及び利根水系の水道用地下水の一日最大取水量について実績の推移と新プランによる削減計画を示したものである。茨城県全体の実績の数字を見ると、1992 年度の 37.7 万 m<sup>3</sup>/日をピークに年々減り続け、2004 年度には 27.7 万 m<sup>3</sup>/日となり、10 万 m<sup>3</sup>/日も減少している。新プランでは地下水をさらに減らし、21.0 万 m<sup>3</sup>/日までの削減が計画されている。利根水系でも、1995 年以降、実績は大きく減少してきていて、計画ではそれをさらに今後 6 万 7000 トンも減らす計画を保持している。

#### 2 茨城県の地盤沈下は鎮静化している

ア 地下水の削減が進められる理由は地盤沈下対策である。しかし、茨城県の地盤沈下は県の環境白書に示されている図 31 のとおり、平成 14 年以降沈下はほとんど進んでいない。同図に示す境町、古河市、旧総和町は平成 15～18 年の 3 年間の沈下量がそれぞれ 2mm、1mm、8mm である、五霞町でも 3 年間で 22 mm である、環境省が環境白書などで問題視している地盤沈下は年間 20 mm 以上であるから、五霞町の数字も問題とすべき沈下量の 1/3 程度に過ぎない。

イ 被告は「環境白書では年間地盤沈下量が 20mm 以上を問題視するようなことは述べていないと。」と反論しているが、環境省の環境白書（乙 215

号証)および「全国の地盤沈下地域の概況」(甲63号証)では、全国の地盤沈下地域の数及び面積は年間2cm以上と年間4cm以上で整理しており、環境省が問題視している地盤沈下は2cm以上であることは明らかである。

ウ また、被告は平成18年の沈下量が20mmを超える地点が県内6箇所あると反論しているが(乙225号証55頁)、茨城県環境白書の地盤変動面積の経年変化を見ると、平成18年に2cm以上沈下した面積は甲64号証のとおり、ゼロとなっており、被告が示した、2cmをわずかに超える6地点はあくまで点に過ぎず、問題視する必要がないことを物語っている。なお、この経年変化では平成16年の沈下面積が少し増えているが、これは夏期の降水量の減少で、3で述べる農業用地下水の揚水量が増加したことによるものと推測される。

エ 茨城県環境白書で明らかなように、茨城県の地盤沈下は平成14年以降、沈静化している。

地盤沈下が沈静化してきたのは地下水使用量の削減が進められ、その結果として地下水位が上昇してきているからである。図32に主な観測井戸の地下水位の推移を示す。地下水位は降雨量の影響を受けるので、年による多少の変動はあるが、いずれの観測井戸も地下水位は趨勢としては上昇傾向にある。その結果として、地盤沈下が沈静化してきているのである。環境省の全国地盤環境情報ディレクトリにも、地盤沈下が沈静化しているので、茨城県では地盤沈下による被害は確認されていないと記されている(甲65号証)

このように茨城県の地盤沈下は沈静化してきているのであるから、地下水使用量を現状以上に減らす必要がなくなっていることは明らかである。

### 3 水道用以外の用途に対する地下水規制が甘すぎるという矛盾

被告は地盤沈下対策を理由として、水道用地下水の削減を進めているが、他方、それ以外の用途の地下水利用に対してはきわめて不十分な対策しか行っていない。

ア 被告は「茨城県地下水採取の適正化に関する条例で、指定地域内での地下水の揚水量の規制を行っている」と述べているが(乙 225 号証 54 頁)、その規制で対象としているのは「茨城県の地下水の採取規制について」(甲 66 号証)のとおり、水道用、工業用についてはポンプの吐出口面積が 50cm<sup>2</sup> を超える井戸、農業用については 125cm<sup>2</sup> を超える井戸である。この基準は、東京都、埼玉県、千葉県では 6 cm<sup>2</sup> を超える井戸を規制対象としているのと比べると、非常に甘い規制である。甲 66 号証ではポンプの吐出口面積が 50cm<sup>2</sup> の井戸ならば、1 日 500m<sup>3</sup> の地下水汲み上げと書かれているが、最近ではポンプの能力がアップしているので、実際には 50cm<sup>2</sup> の井戸で 1 日 1000m<sup>3</sup> 程度の地下水の汲み上げが可能であり、この規制では 1 日 1,000 m<sup>3</sup> 程度の井戸がどんどん増えていく可能性がある。さらに、農業用井戸の場合はポンプの吐出口面積が 125cm<sup>2</sup> であるから、新規の井戸で 1 日 2,000 m<sup>3</sup> 以上の地下水を汲むことができる。

このように、茨城県は新規井戸の設置で地下水揚水量が増加することも十分に考えられる、極めて甘い地下水利用規制しか行っていないのである。

イ また、被告は水道用地下水の削減に力を注いでいるが、水道用地下水は全地下水揚水量の一部にすぎない。国の「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」の保全地域に指定されている茨城県北西部(古河市、結城市、五霞町、堺町、坂東市)について国土交通省の資料(甲 67 号証)で 2006 年度の年間地下水揚水量を用途別に見ると、工業用 15,824 千 m<sup>3</sup>、水道用 12,161m<sup>3</sup>、農業用 41,763m<sup>3</sup>、建築物用等 1,155m<sup>3</sup> であり、構成割合はそれぞれ 22%、17%、59%、2%である。水道用地下水の割合は小さ

く、農業用地下水が圧倒的に大きい。したがって、水道用地下水はそれを減らしても、農業用地下水の変動に吸収されてしまう程度のものでしかない。しかも、条例による井戸の新設規制が上記のとおり非常に甘く、農業用井戸に対してはとりわけ甘いから、農業用地下水が今後増加することもありえるような状態になっている。

ウ 被告は地盤沈下対策のために水道用地下水の削減が必要だと主張しながら、実際には全地下水揚水量を減らすために有効な対策には取り組まず、矛盾した政策を進めている。被告は、専らダム建設につながる水道用地下水の削減だけを進めたいのであり、水道用地下水の削減の真の目的は地盤沈下対策ではなく、ダム事業への参加の理由をつくることにあつることは明らかである。

#### 4 小括

茨城県では、このように安全性の面でも味の面でも最も良好な地下水を削減し、水道料金の値上げを引き起こす水行政が進められている。

前記のように県内の地盤沈下はすでに沈静化しているから、地下水を削減する必要性はなくなっている。それでもなお、県が水道用地下水の削減を進めようとするのは、ダム等の水源開発負担金や水道施設拡張事業費を償還するために、県営水道の供給量を増やす必要があるからにほかならない。必要性が失われた八ッ場ダム等の建設が、県民の貴重な自己水源である地下水をますます縮小させる要因にもなっており、このような観点からも茨城県が本件事業に参加することに合理性はない。

## 第1 主張の整理

原告と被告の主張を整理すれば次のとおりである。

### (1) 利根川荒川水系フルプラン及びいばらき水のマスタープランについて

#### ア 利根川荒川水系フルプラン

【原告】フルプランは水資源開発促進法で定められた、ハッ場ダムなどの各水資源開発事業の上位計画であって、各都県の水道、工業用水道の水需要と水源開発事業との関係を明確に位置づけており、その需要予測が適切に行われていない場合は事業推進の根拠が失われる。

【被告】フルプランはハッ場ダムなどの水資源開発の上位計画として各水資源開発を拘束するものではない。

#### イ いばらき水のマスタープラン

【原告】茨城県が策定する水需給計画はダム使用权設定予定者としてハッ場ダムへの参加を判断する際の拠り所となるものであり、その水需給計画が合理的に策定されていなければ、ハッ場ダムへの参加の根拠が失われる。また、水道用水供給事業者はハッ場ダムへの参加の是非を判断する上で必要な水需給計画を策定していない。

【被告】今後の水需給の長期見通しを明らかにするとともに、水資源に関する施策の方向を示すものであって、あくまで県全体の指針にとどまる。ハッ場ダムへの参加は各水道（用水供給）事業者が判断することである。

### (2) 水道用水の需要予測（利根水系水道）

#### ア 給水人口

【原告】茨城県の人口は国立社会保障・人口問題研究所の2007年5月の推計にそって、次第に減少していく。

【被告】茨城県の人口は横這いのまま推移する。

#### イ 一人当たり家庭用水

【原告】節水機器の普及による 2000 年以降の実績の減少傾向を踏まえれば、少なくとも今後増加傾向に転じることはない。井戸併用停止による水量増加は実体のない仮想の話である。

【被告】井戸併用停止の水量増加を加算すると、節水機器の普及等があっても、2020 年度には 2004 年度から約 40 % / 日増加する。

#### ウ 工場用水

【原告】1999 年度以降は増加がとまっているので、今後も増加することはない。

【被告】今後は増加していく（2020 年度は 2006 年度実績の約 1.2 倍）。

#### エ 負荷率（一日平均給水量 / 一日最大給水量）

【原告】水使用の季節変化が小さくなってきたことにより、負荷率は確実に上昇傾向にあるから、過去 5 年間の最低値を予測に使用すれば、十分に余裕を見た予測値になる。

【被告】給水の安全性を確保するため、過去 10 年間の最低値を予測に使用する。

#### オ 利根系水道の一日最大給水量の将来値

【原告】上記のア～エを踏まえて合理的に予測すると、十分に余裕を見ても 2015 年度は 67.0 万 m<sup>3</sup> / 日、2020 年度は 67.5 万 m<sup>3</sup> / 日にとどまる。

【被告】2015 年度は 78.6 万 m<sup>3</sup> / 日、2020 年度は 85.2 万 m<sup>3</sup> / 日まで増加する。

### （ 3 ）保有水源の評価（利根系水道）

#### ア 利用率（一日平均給水量 / 一日平均取水量）

【原告】利用率は実績値に基づく 96% を使って保有水源の評価を行うべきである。ほとんどクローズドシステムになっている浄水場のロス率（1 - 利用率）が 4% を超えて大きくなることはありえない。

【被告】地表水の利用率を 92.5% とする。

#### イ 霞ヶ浦開発の工業用水道未利用水源の県保留分

【原告】一般会計で開発費用を負担している霞ヶ浦開発の工業用水道未利用水源

71,000m<sup>3</sup>/日（給水量ベース）は使う当てがなく、水道への転用が容易であるので、水道の水源としてカウントできる。

【被告】将来の工業用水として必要なものとして位置づけているので、転用できない。

#### ウ 利根水系県営工業用水道の霞ヶ浦開発の未利用水源

【原告】利根水系県営工業用水道では、一日最大給水量が過去9年間、増加が完全にストップしているため、保有水源と一日最大給水量との差52万m<sup>3</sup>/日が未利用水源となっている。そのうち、少なくとも保有水源と契約水量との差18万m<sup>3</sup>/日（給水量ベース）は使われる予定がないので、水道への転用が可能である。

【被告】産業大県づくりをめざして企業誘致を進めており、企業立地に不可欠な工業用水として維持して必要があるため、水道に転用できない。

#### エ 地下水

【原告】茨城県の地盤沈下は沈静化しているため、水道用地下水の削減（給水量ベースで約64,000m<sup>3</sup>/日の削減）は不要である。

【被告】茨城県の地盤沈下は未だに進行しているため、水道用地下水を2004年度から2015年度までに0.775m<sup>3</sup>/秒（取水量ベース）削減する。

#### オ 利根水系水道の保有水源量と水需給

【原告】上記のア～エを踏まえて、工業用水道の未利用水源（給水量ベースで約25万m<sup>3</sup>/日）を水道に転用し、地下水の削減をやめれば、利根水系水道は八ッ場ダム等の新規水源開発なしで86.7万m<sup>3</sup>/日（給水量ベース）の水源を確保することができる。一日最大給水量の合理的な予測値2020年度の67.5万m<sup>3</sup>/日に対して、約19万m<sup>3</sup>/日も大きい数字になる。

【被告】利根水系の水需給計画では、2020年度の保有水源は既得水源6.648m<sup>3</sup>/秒に八ッ場ダム等の新規水源開発3.571m<sup>3</sup>/秒を加えて、10.219m<sup>3</sup>/秒であり（取水量ベース）、一方、同年度の一日最大取水量の予測値は10.555m<sup>3</sup>/秒で、差引き0.336m<sup>3</sup>/秒の不足となっている。（乙186号証70、77頁）

#### (4) 霞ヶ浦開発の余裕水源の利根川筋への送水

【原告】霞ヶ浦用水の送水量は通水面積の拡大にかかわらず、2001年度以降増加がストップし、供給施設の大半が使われていない状態である。よって、その供給施設の空き容量を使って霞ヶ浦開発の余剰水源の一部を利根川筋へ送水すれば、水海道浄水場や利根川浄水場でその余剰水源を利用することができる。

【被告】通水区域の拡大に伴い農業用水の需要量の増加が見込まれるため、将来にわたり明らかに利用しない施設の空き容量はなく、都市用水の送水はできない。

#### (5) 余裕水源の活用

##### ア 余裕水源の環境用水への活用

【原告】余裕水源を環境用水などに活用するという県の計画は水余りの状況をカモフラージュするためのものである。工業用水道の目的で得た水源を環境用水に転用するためには経済産業省に巨額の補助金を返還する必要があるので、制度的に困難である。

【被告】河川環境の保全が重要な課題になってきたので、新プランにおいて環境用水としての水資源の活用が盛り込まれた。(乙225号証49頁)

##### イ 常陸川水門魚道の通過水量への活用

【原告】魚道の通過水量は国土交通省が確保するものであり、茨城県の余裕水源を活用することについては国土交通省と県の間で協議も行われていない。上記の補助金返還の問題を考えれば、その活用は困難である

【被告】常陸川水門魚道の通過水量に活用することについて現在、関係機関と協議を進めている。

##### ウ 危機管理用水への活用

【原告】渇水時における現在の取水制限の方法では余剰水源を抱えていても有利になることはないので、危機管理用水への活用といってもそれは実体のないもので

ある。

【被告】危機管理用水を確保しておくことで渇水時に従来より取水制限が緩和され、水道用水などの安定供給に寄与する（乙 225 号証 52 頁）。

#### （ 6 ）ハッ場ダムから撤退した場合の費用負担

【原告】撤退した場合、不要支出額の負担が求められる一方で、納付済みの負担金は全額が返還されるから、差引きでそれなりの金額が戻ってくる。さらに、今後も続く事業費負担がなくなるので、県民の肩にかかる費用負担を大きく軽減することができる。

【被告】ダム使用权の設定予定者は不要支出額等を負担することとされており、納付済みの負担金又は一部は返還されない。いずれにせよ、膨大な損失を被ることは間違いない。

## 第 2 主要な争点

上記のとおり、原告と被告の主張の間には基本的な相違点が数多くあるが、その中で水需給計画に直接かかわる最も大きな争点は次の 4 点である・

茨城県の水道の水需要が今後どのように推移していくか。

県営工業用水道が持つ霞ヶ浦開発の大量の未利用水源は今後、工業用水として使われることがあるのか。

霞ヶ浦用水の供給施設で現在使われていない空き容量が今後、農業用水の使用量の増加でなくなってしまうことがあるのか。

地盤沈下対策として水道用地下水の削減(約 64,000m<sup>3</sup>/日)が今後必要か。

に関しては原告の需要予測と被告の需要予測は大きな開きがあって 2020 年度において 19 万 m<sup>3</sup>/日の差がある。

被告は に関しては新たな工場立地で工業用水道の需要が増加するので、未利用水源の水道への転用ができないとし、また、 に関しては通水区域の拡大

に伴って農業用水の需要が増加するから、都市用水の送水に使えないと主張している。しかし、工業用水道の需要は長年の間、増加がストップしているのだから、被告の主張のように工業用水道の需要がどんどん増えて未利用水源がなくなってしまう可能性はゼロに近い。また、農業用水も同様であって、その需要が大幅に増えて霞ヶ浦用水の供給施設の空き容量がなくなってしまう可能性もゼロに近い。

原告による の転用可能水量は、県保留分と、県営工業用水道の「保有水源 - 契約水量」を合わせて約 25 万m<sup>3</sup>/日（給水量ベース）あるから、その転用が行われれば、 の地下水削減がたとえ実施されたとしても、水の需給に十分に余裕がある状態が確保される。

また、その場合の保有水源の余裕は十分にあるので、 の需要予測において原告の合理的な予測にさらに余裕を見て、例えば、総人口と負荷率の将来値に被告の値を仮に使っても、表7のとおり、合理的な予測値に対して5～6万m<sup>3</sup>/日程度の増加であるから、保有水源の余裕の範囲に十分にとどまる。

このように、霞ヶ浦開発の余剰水源の利用さえ進めれば、どの角度から見ても、ハッ場ダムなどの新規水源開発なしで、茨城県利根水系における水需給の問題は解消されるのである。

ところが、被告は、霞ヶ浦開発の大量の余剰水源を放置したまま、水需要の実績を無視した過大な需要予測を行い、さらに環境用水などという実体のないものへの活用という話で水余りの事実をカモフラージュして、ハッ場ダム事業に参加し続けている。

以上のように茨城県にとって必要性がまったくないハッ場ダム事業に参加して公金を支出することは、明らかに違法である。

図1 茨城県の水道の一日最大給水量の実績と県の予測

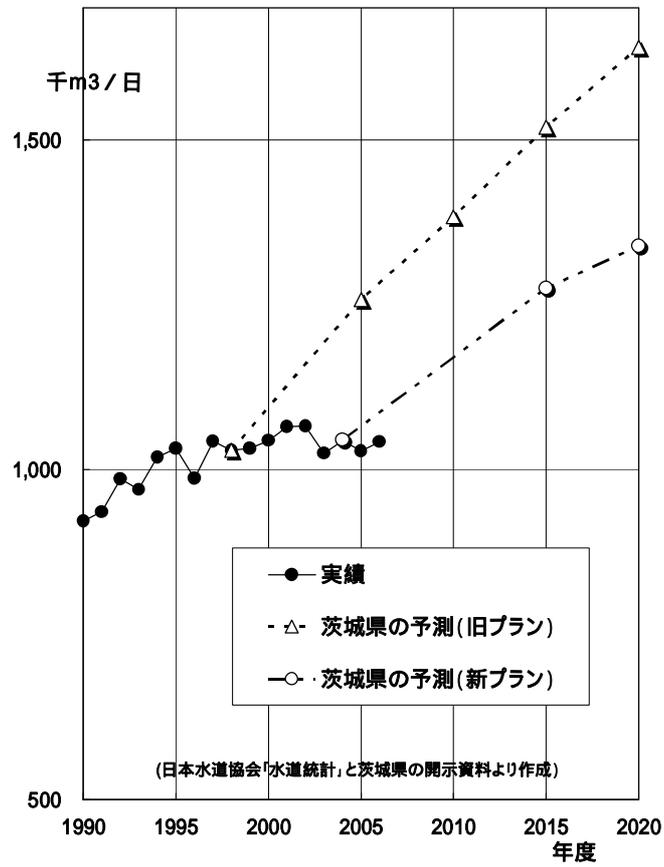


図2 利根水系水道の一日最大給水量の実績と予測

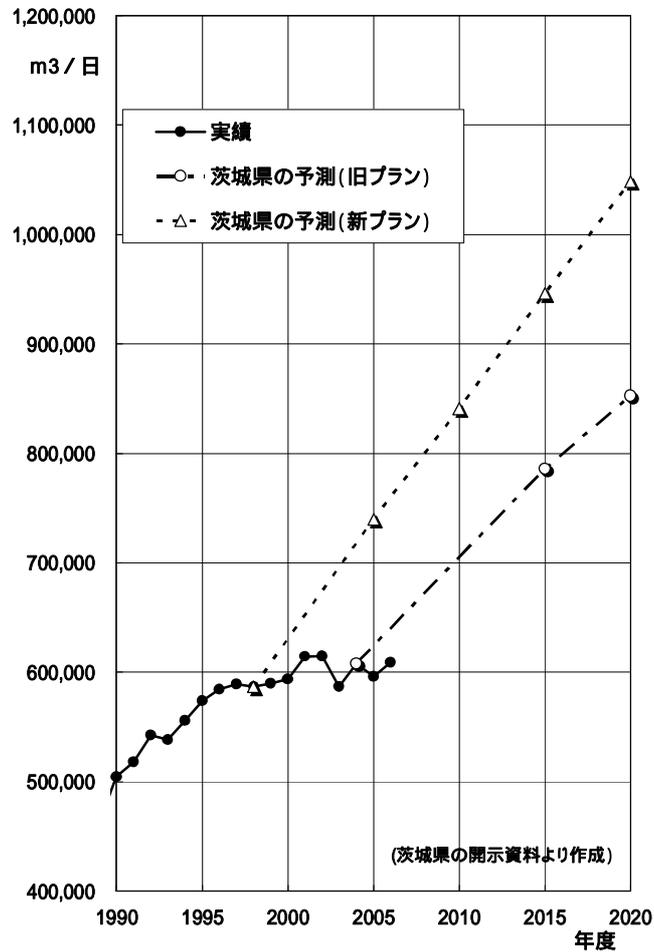


図3 茨城県の給水人口

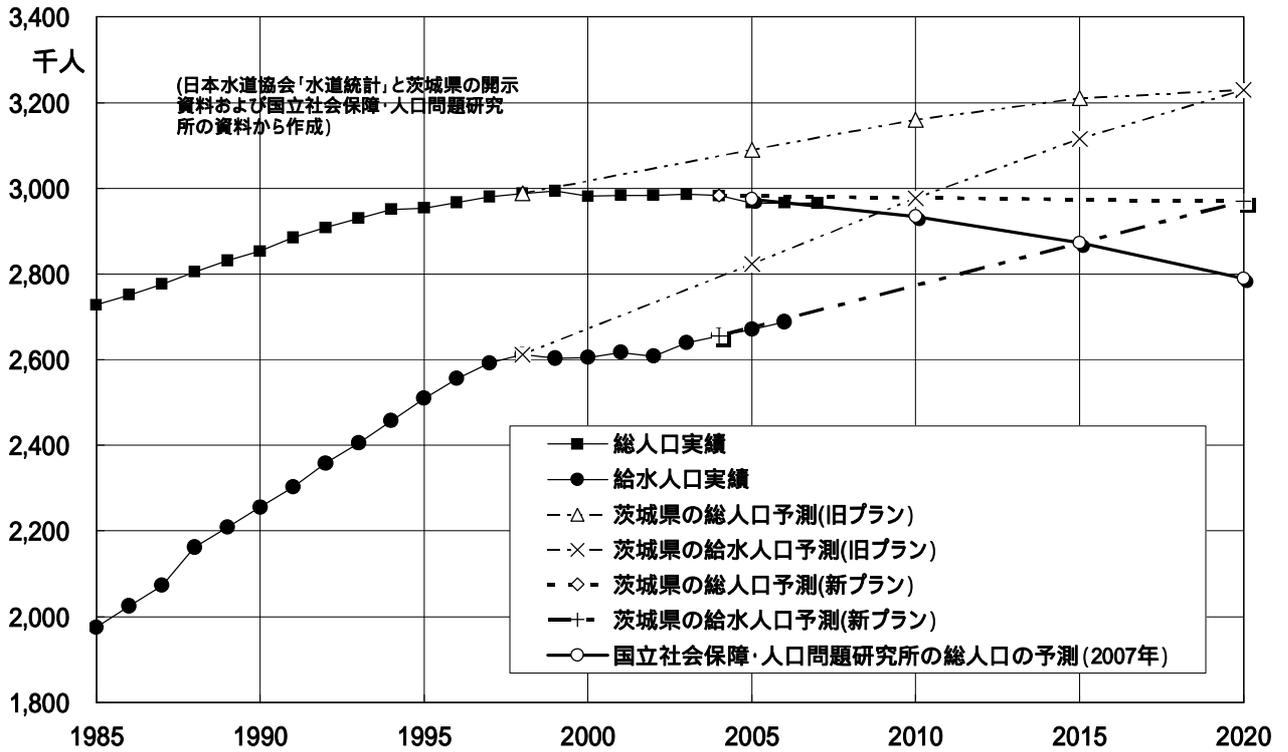


図4 茨城県水道の一人一日最大給水量の実績と県予測

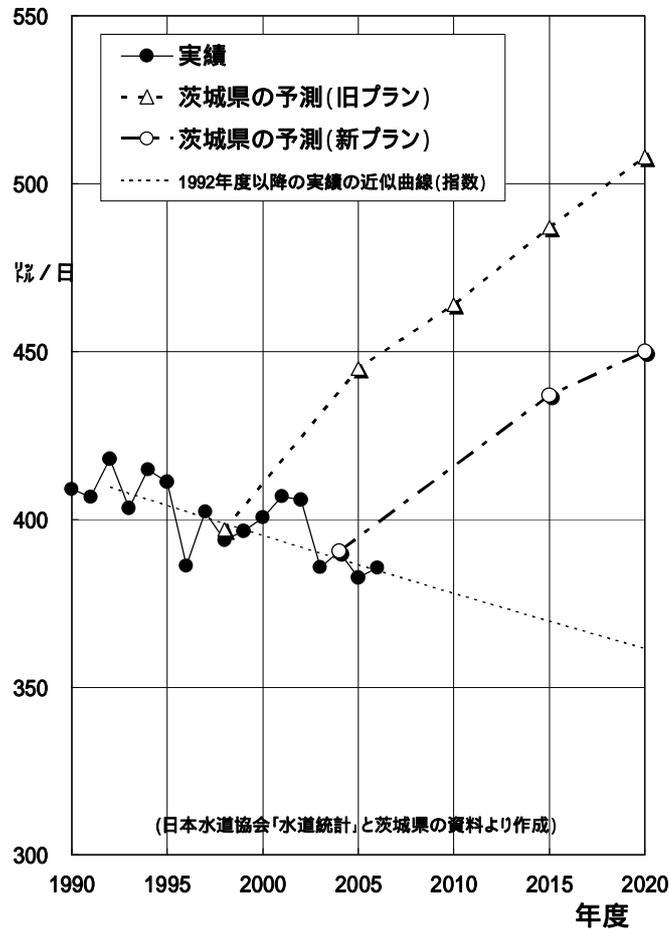


図5 利根水系水道の一人一日最大給水量の実績と予測

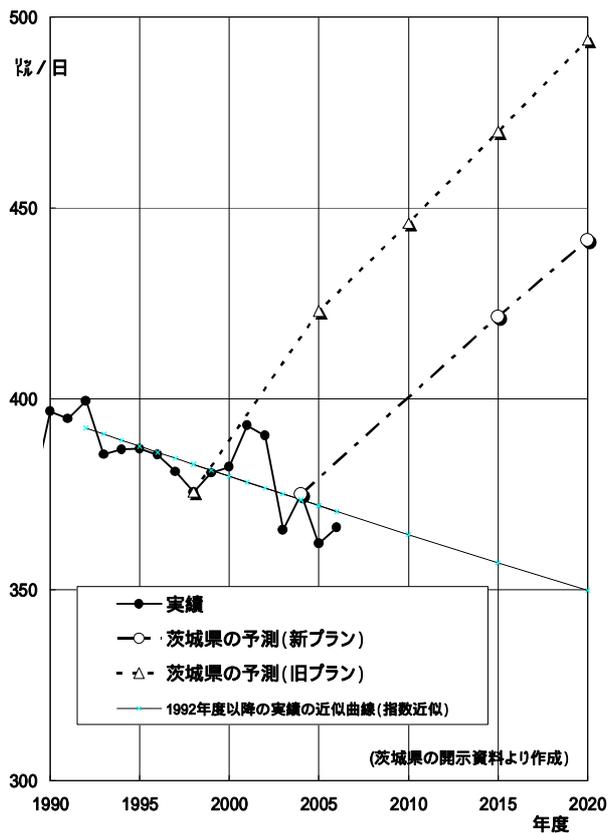


図6 利根水系水道の1人当たり家庭用水の実績と予測

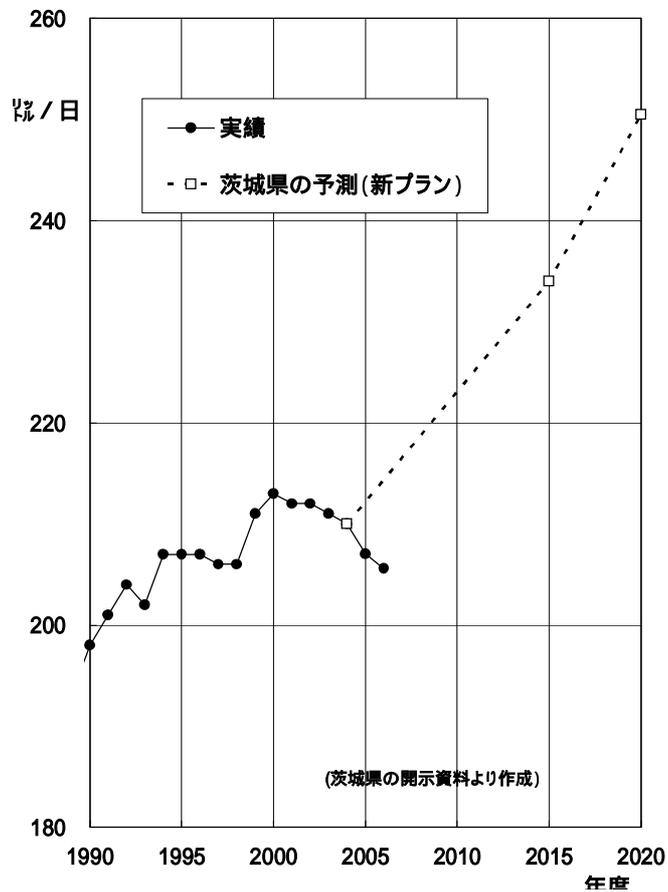


図7 茨城県の水洗便所普及率の推移

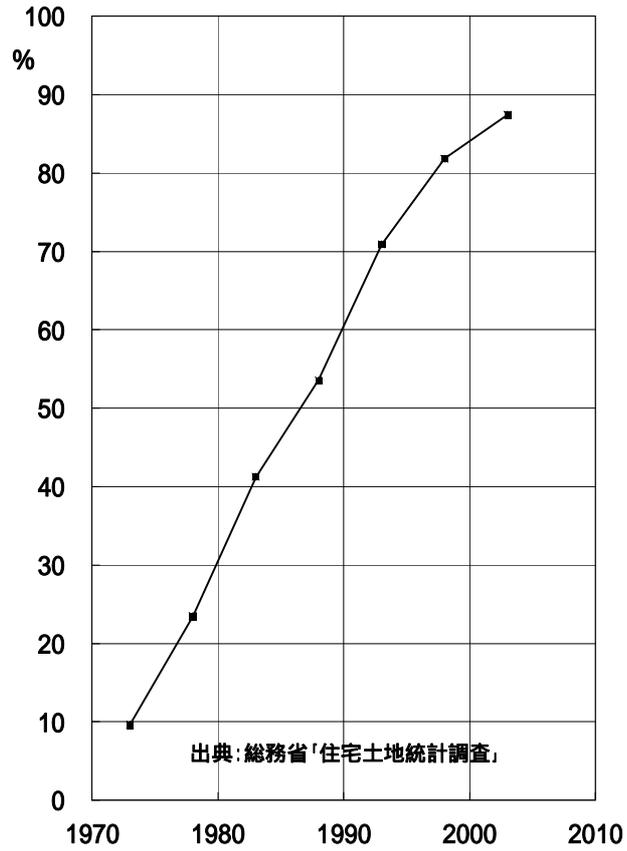


図8 利根水系水道1人当たり家庭用水の3手法の予測

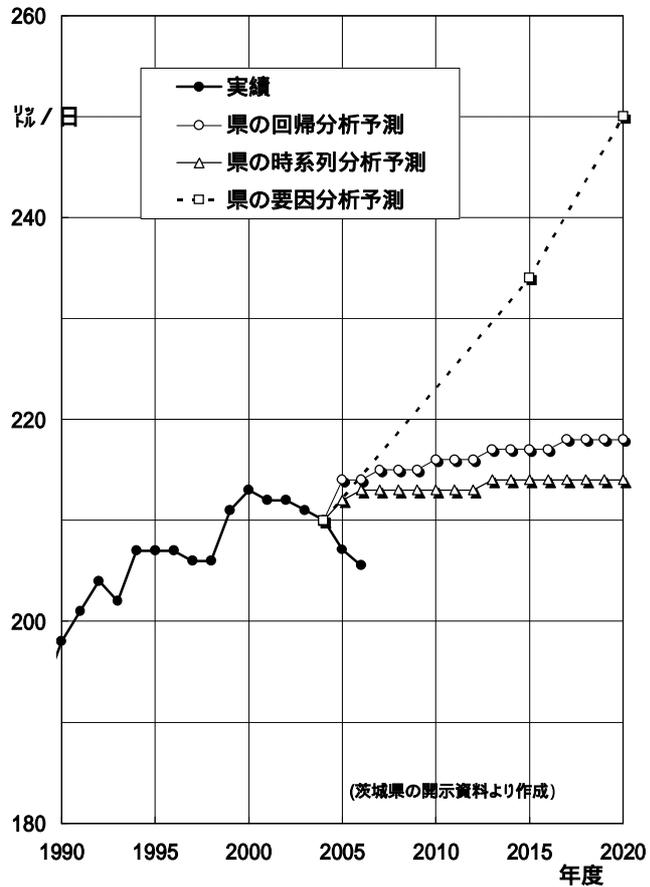


図9 利根水系の宅地面積と1人あたり家庭用水

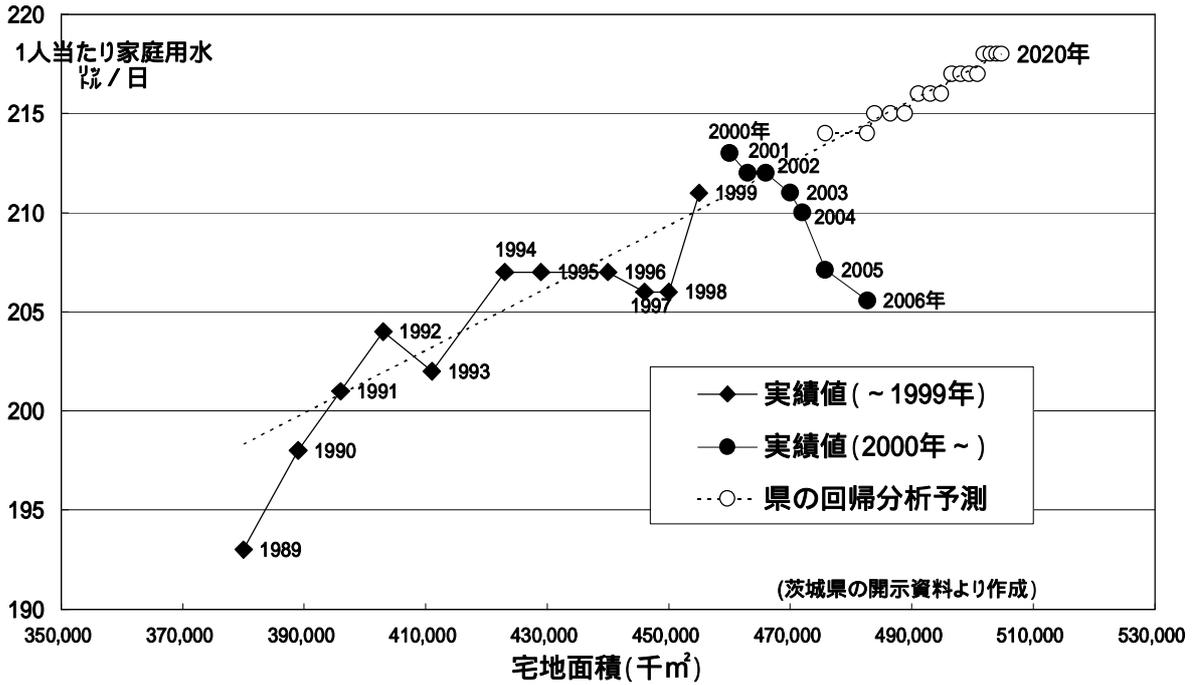


図10 久慈水系の宅地面積と1人あたり家庭用水

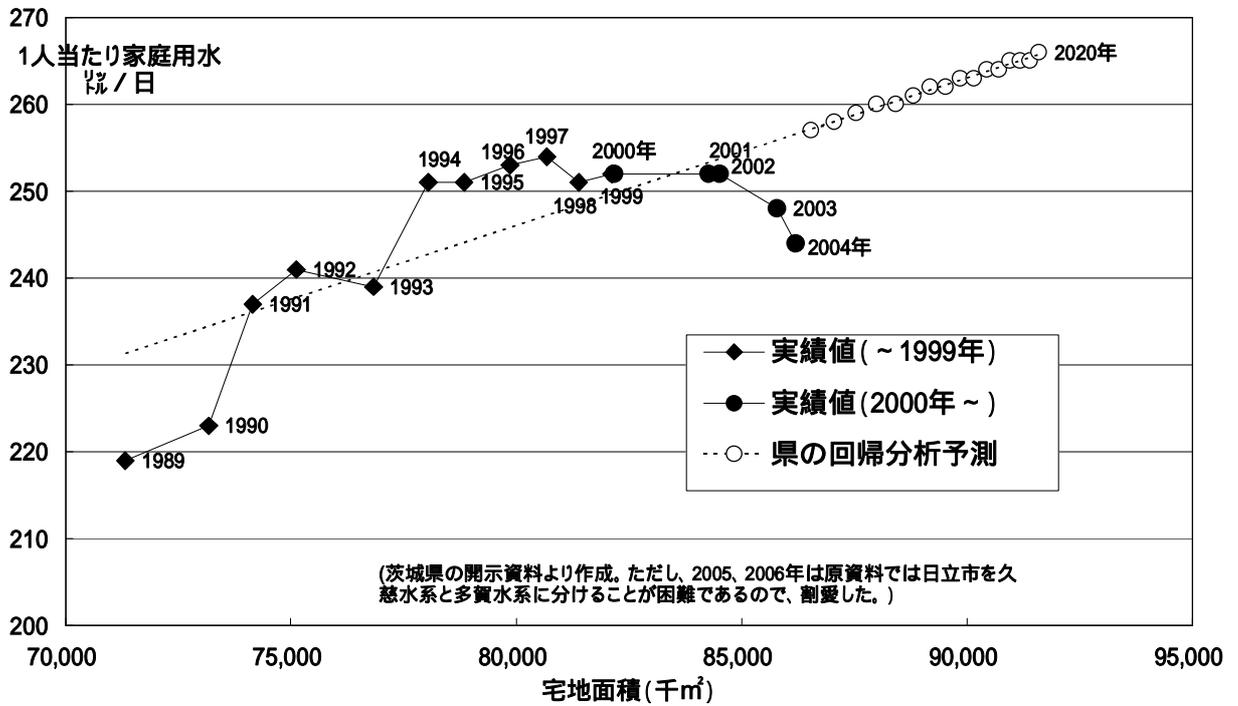


図11 利根水系水道の1人当たり都市活動用水の実績と予測

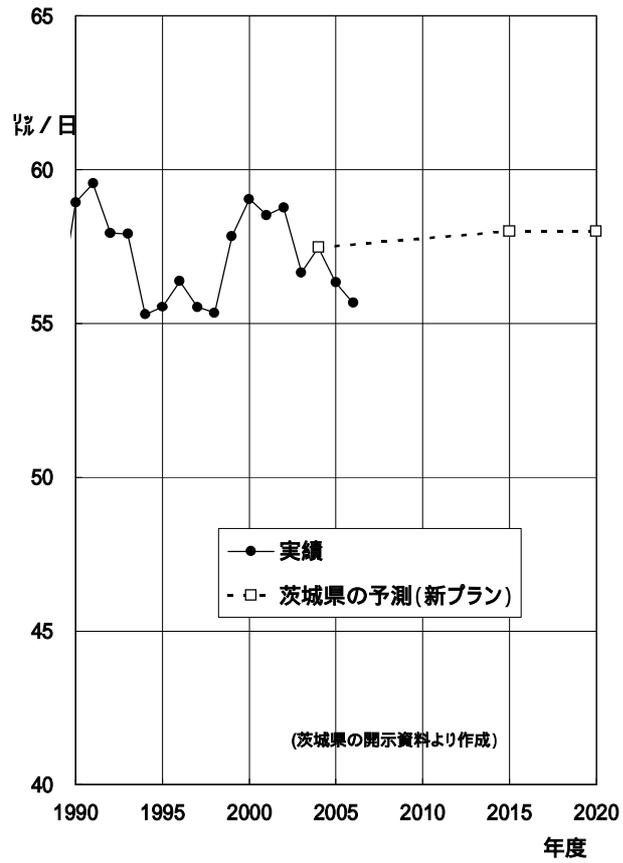


図12 茨城県水道の1人当たり都市活動用水の実績と予測

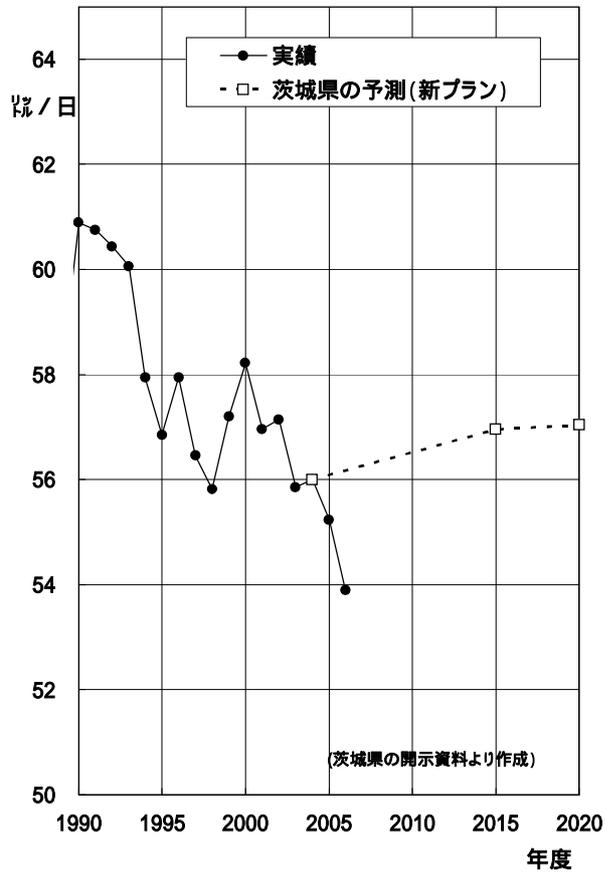


図13 利根水系水道の工場用水の実績と予測

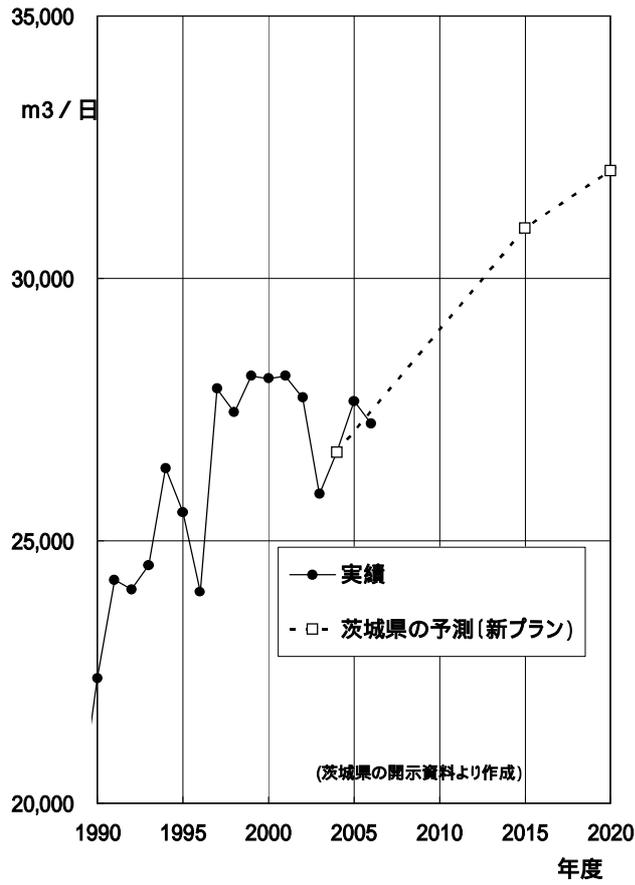


図14 茨城県の工業用水取水量の実績と予測

(工業用水道 + 自家用地下水・河川水)

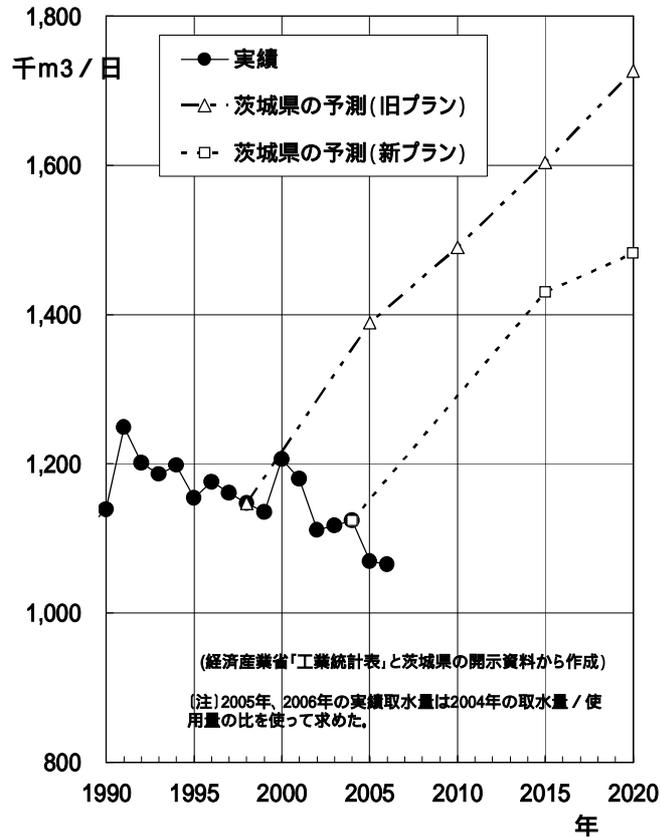


図15 利根水系水道の有収率の実績と予測

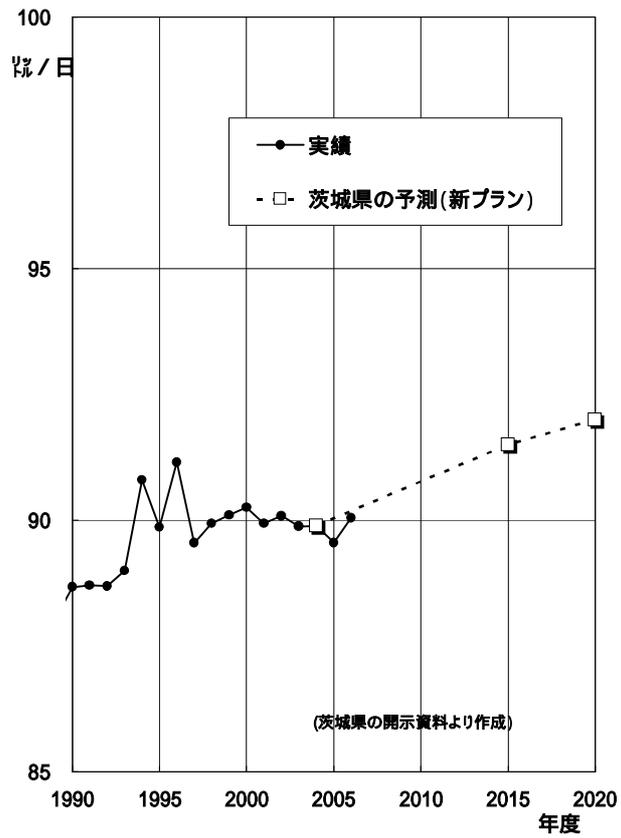


図16 茨城県の上水道の有効無収率の分布(2006年度)

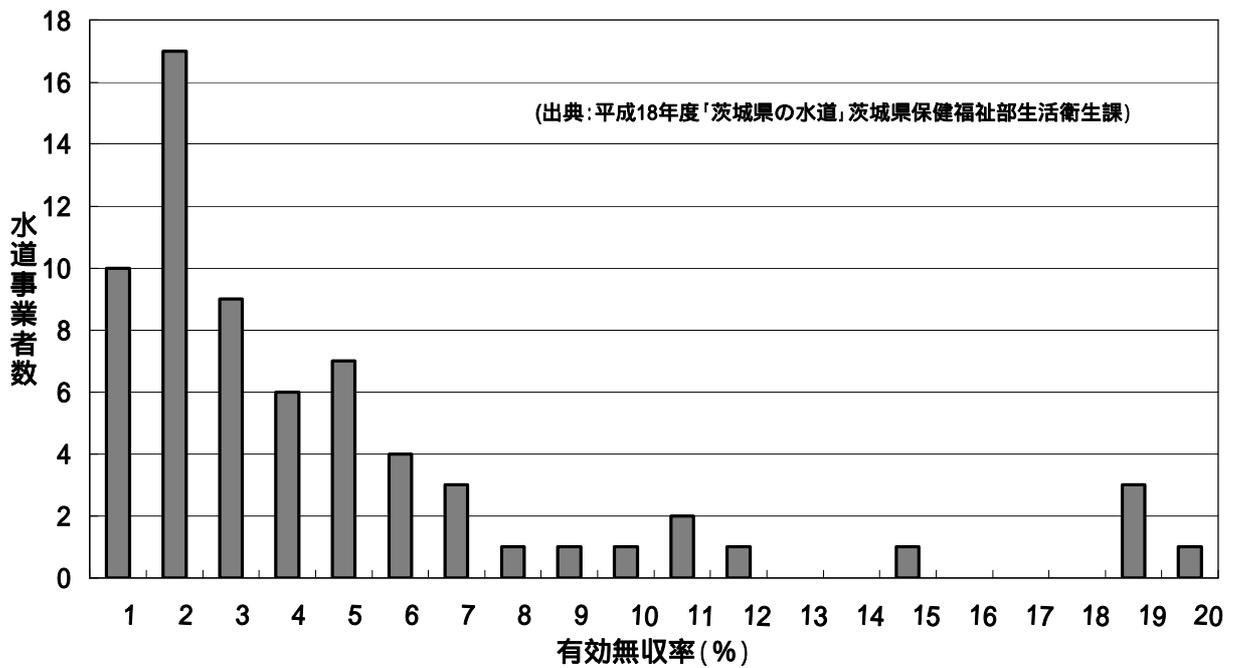


図17 利根水系水道の負荷率の実績と予測

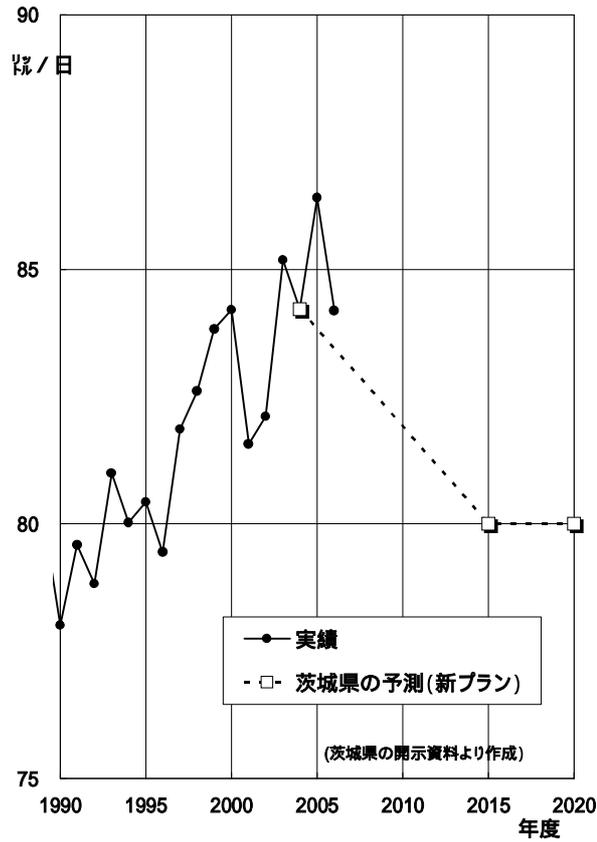


図18 大阪府水道の水需要予測 一日最大給水量

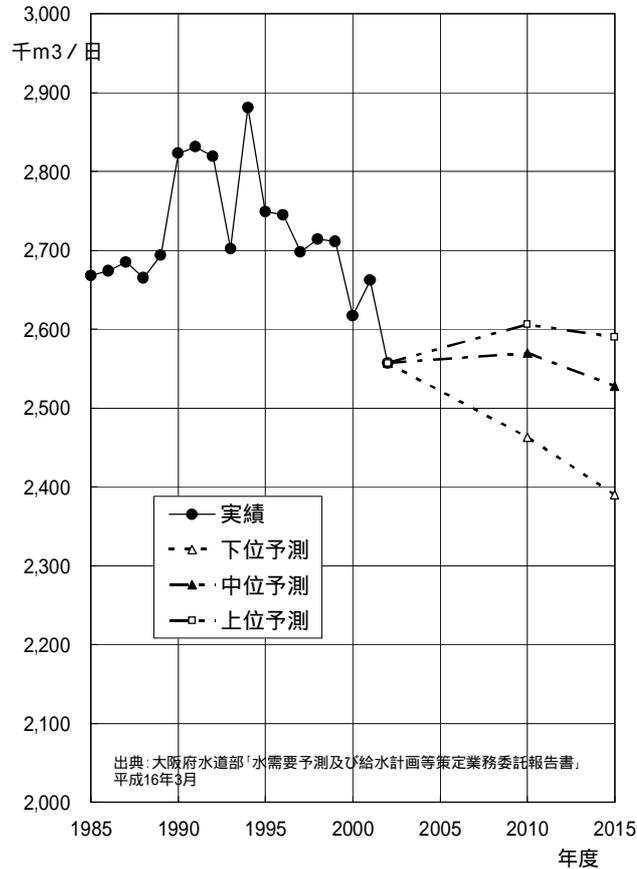


図19 県南広域水道の一日最大送水量の予測と実績

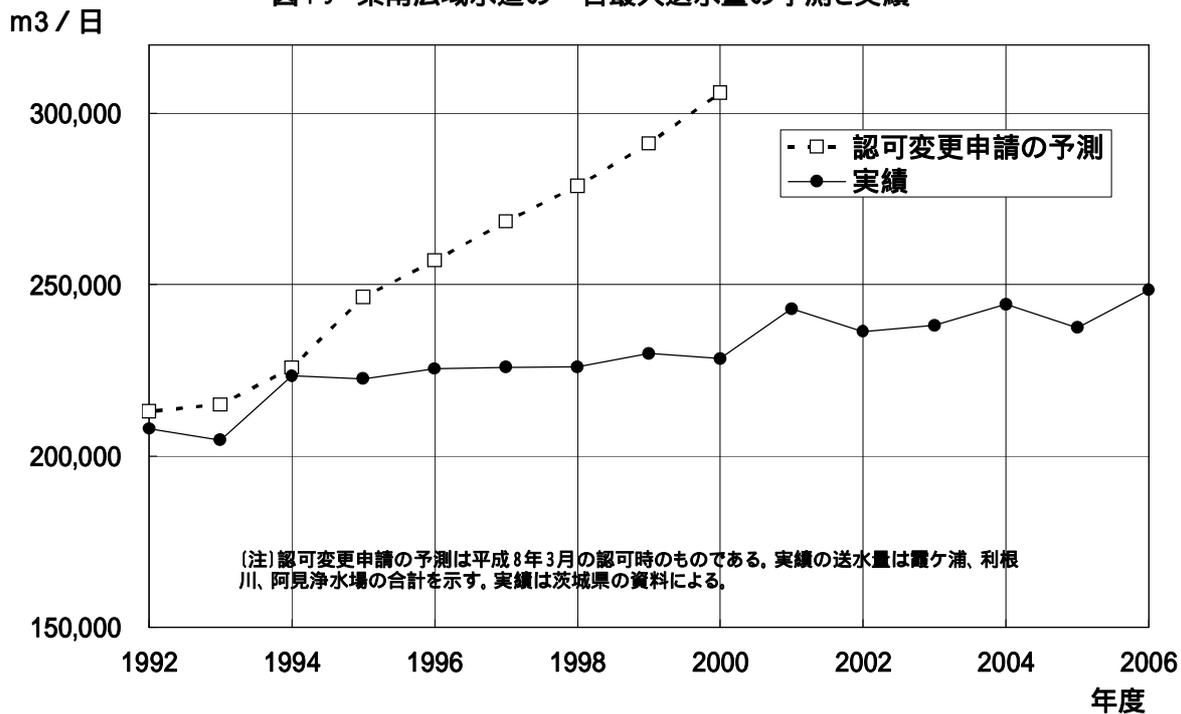


図20 茨城県の水道の給水量と保有水源

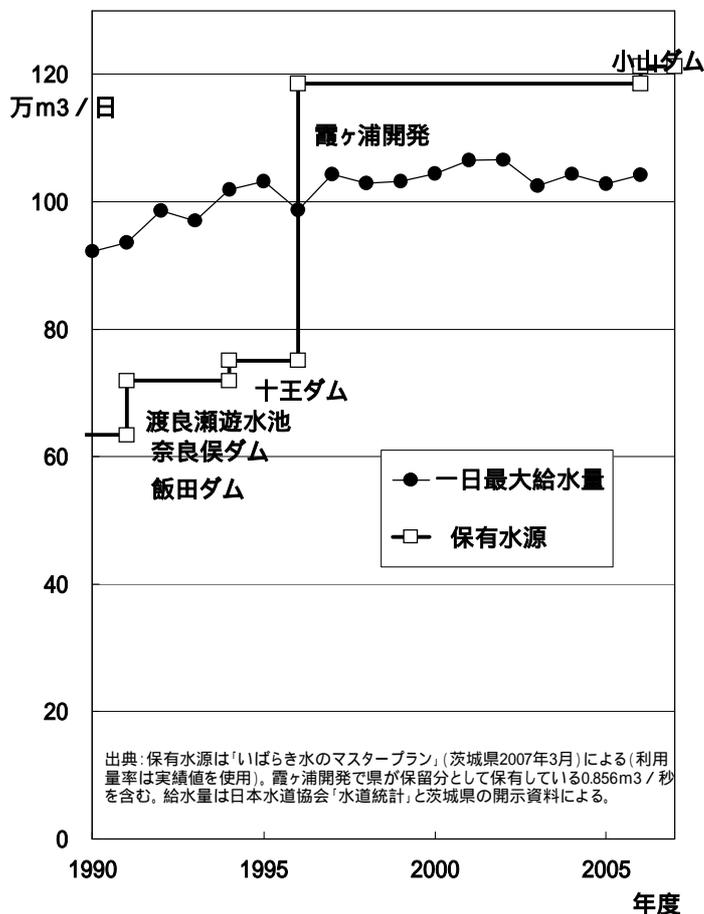


図21 茨城県の県営工業用水道の給水量と保有水源

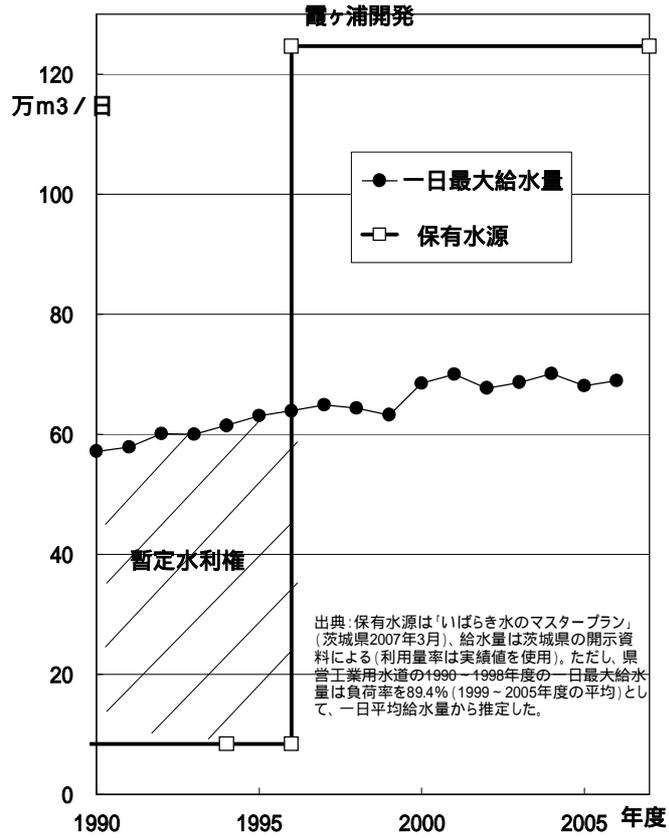
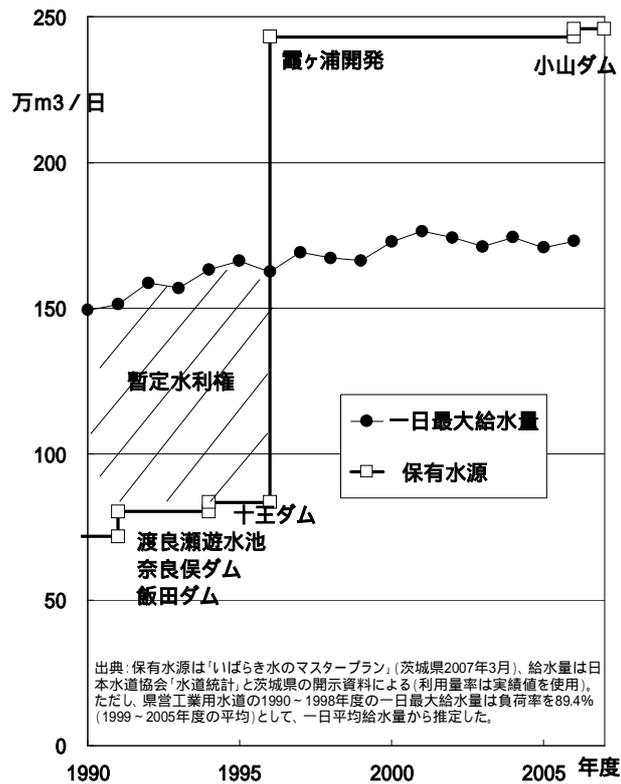


図22 茨城県の水道+県営工業用水道の給水量と保有水源



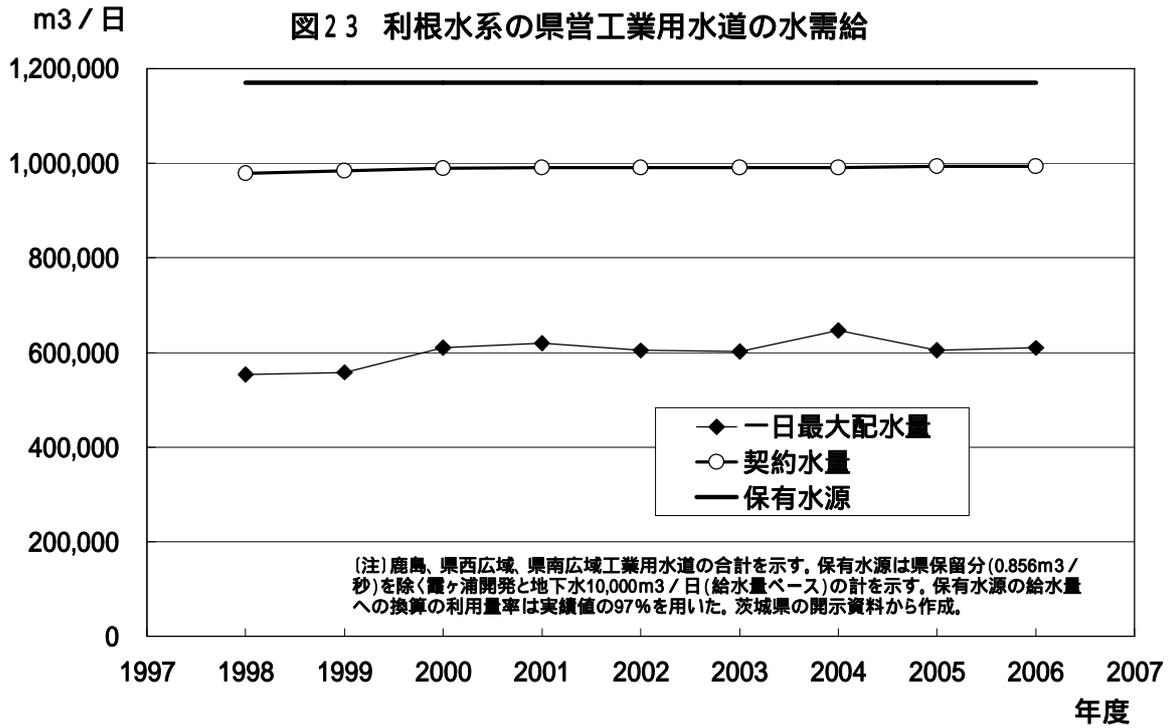


図24 茨城県上水道の利用量率の実績および県予測

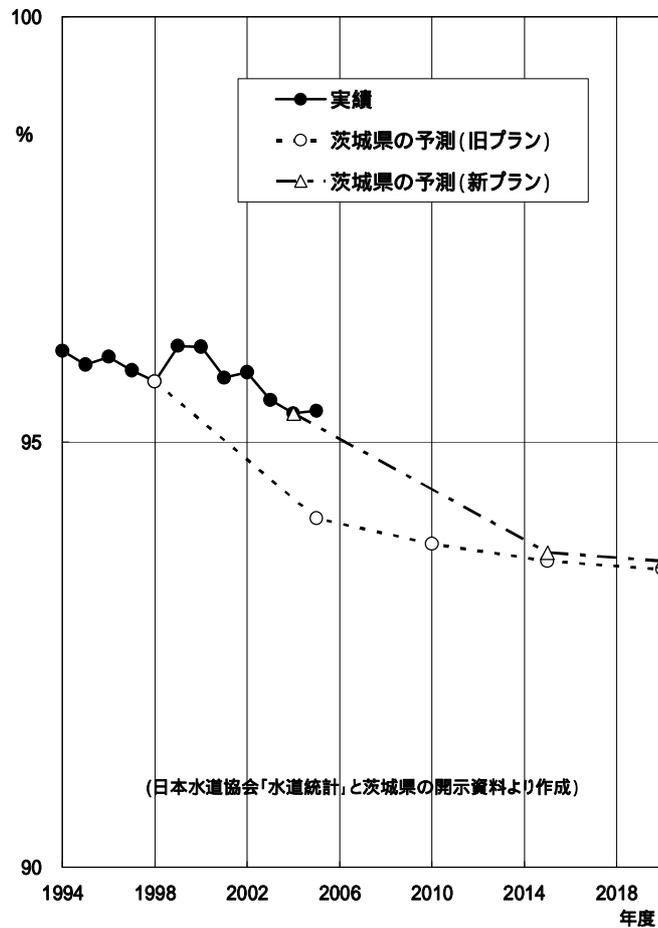


図25 埼玉県上水道の利用量率の推移

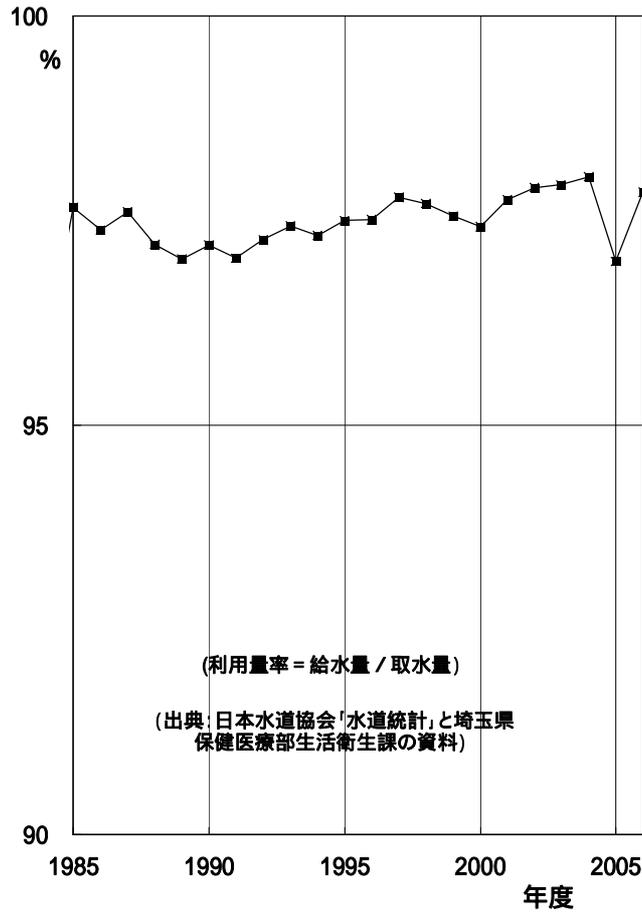


図26 霞ヶ浦用水の取水量の経年変化

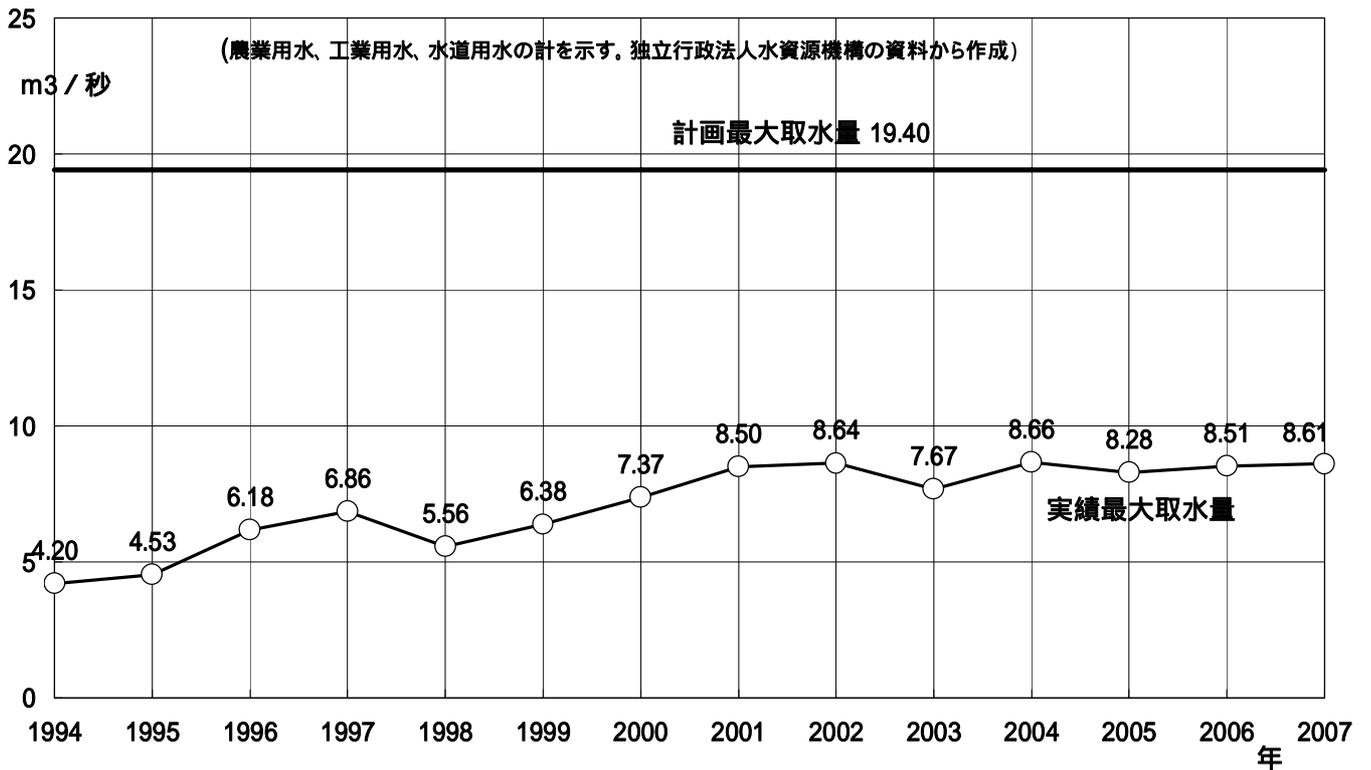


図 27 霞ヶ浦用水の月別取水量(2007年)

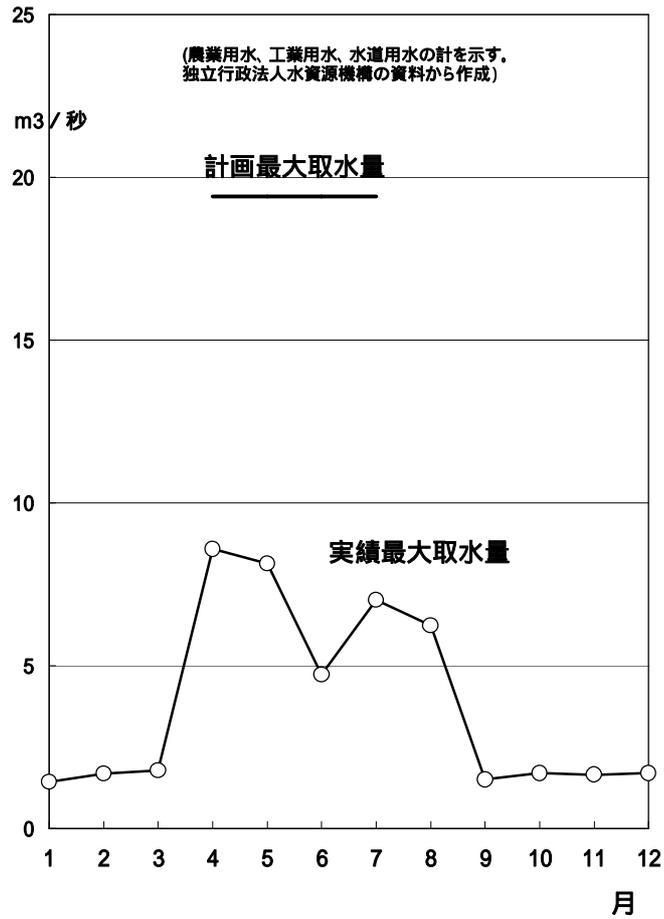
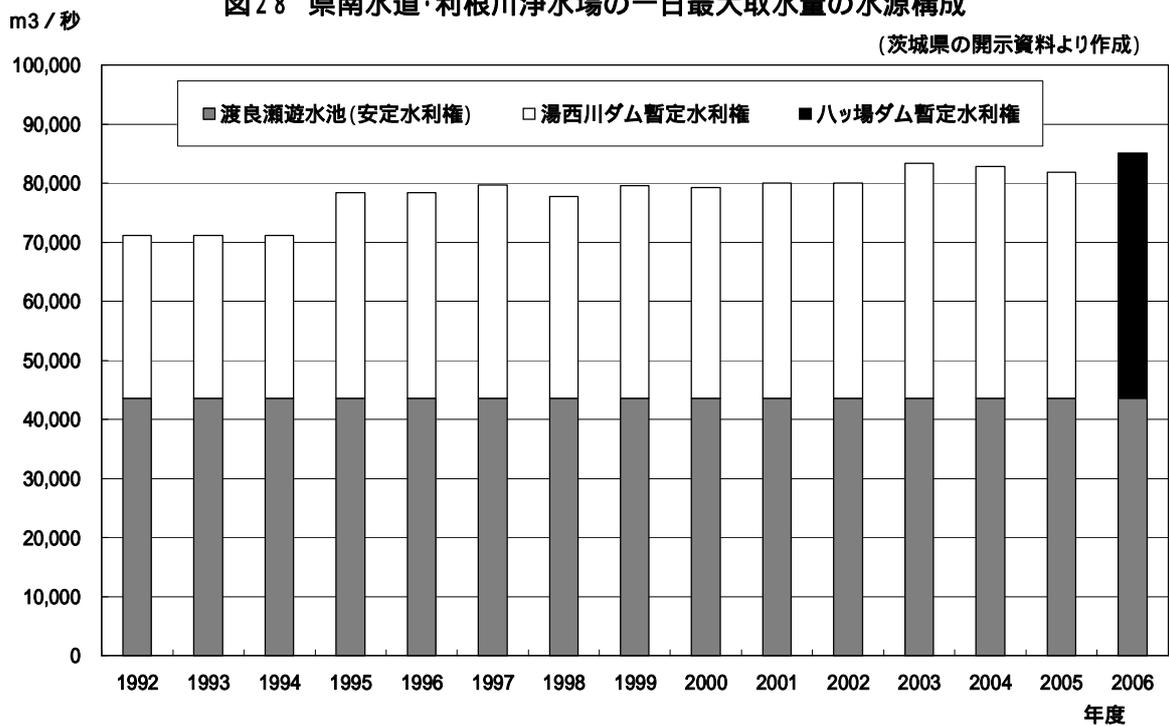


図 28 県南水道・利根川浄水場の一日最大取水量の水源構成



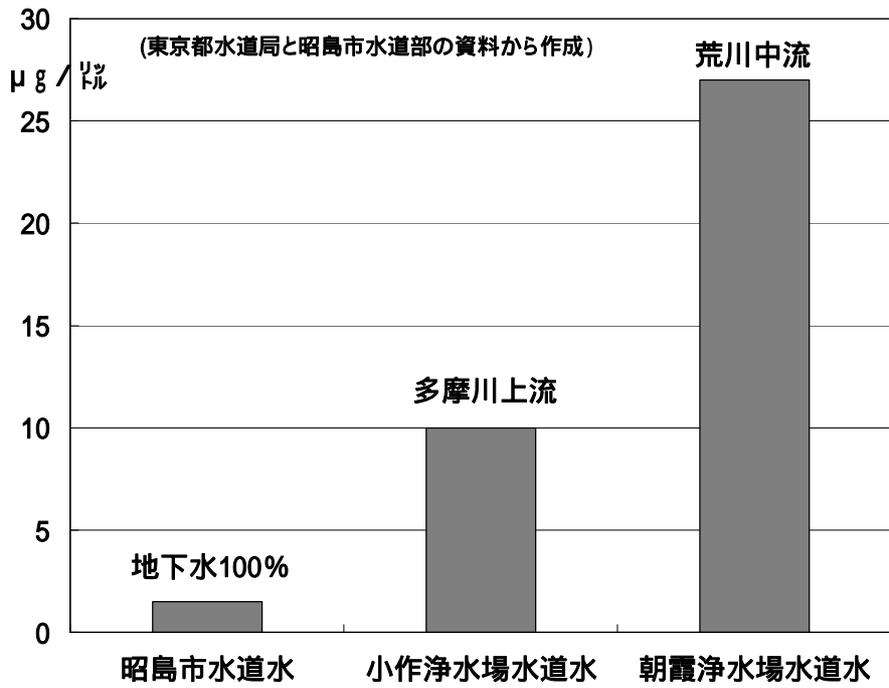
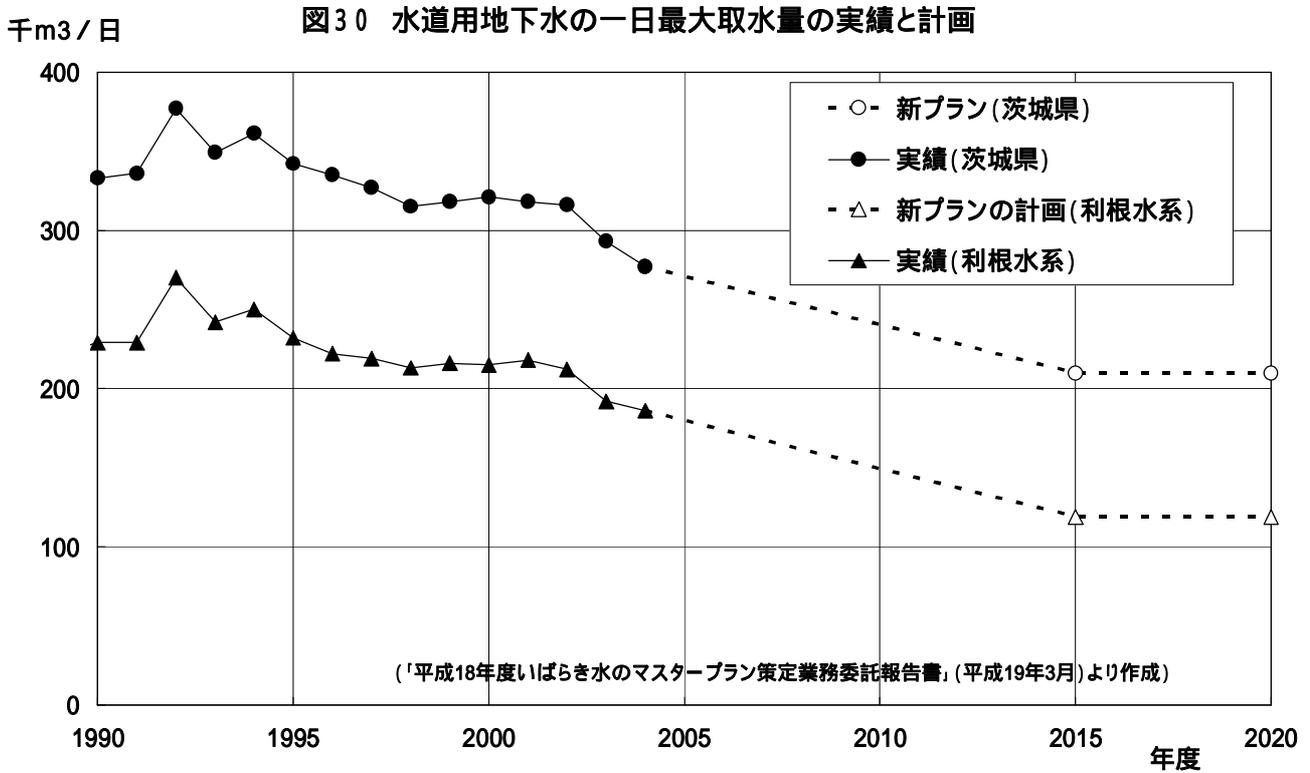


図29 東京都内の水道水の水源別トリハロメタン濃度(2001年度)



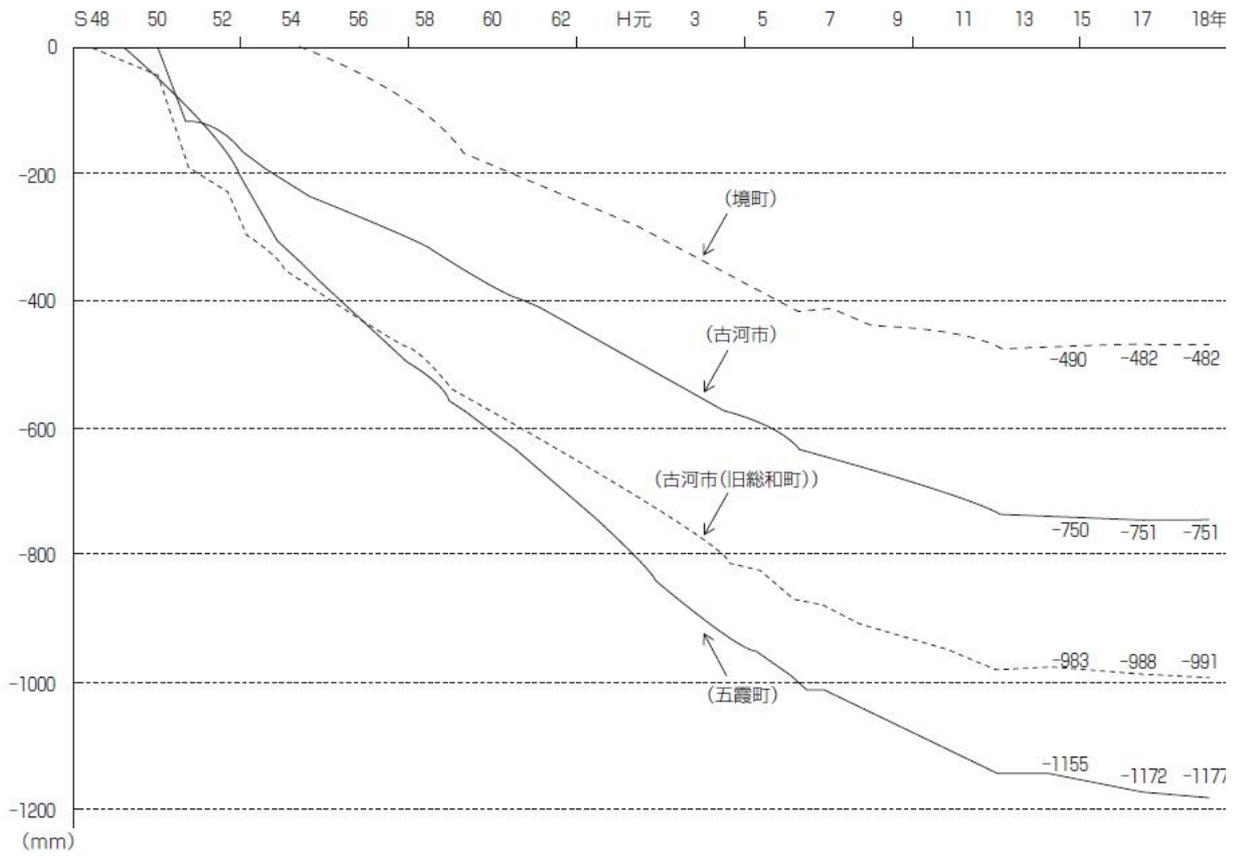
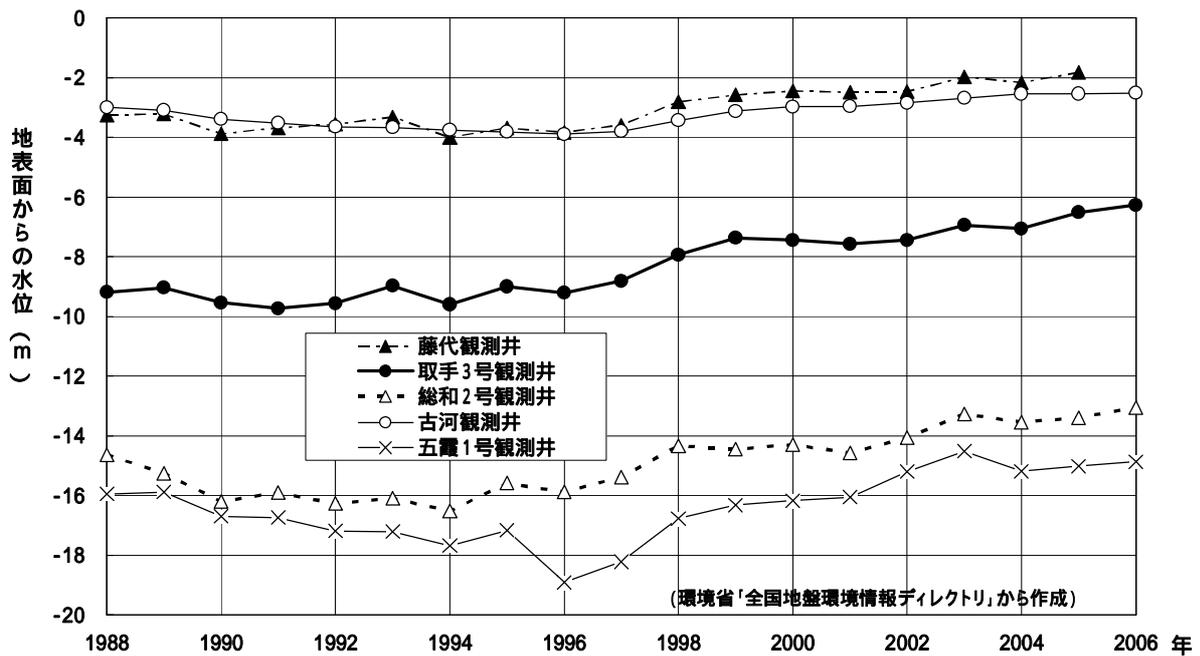


図3 1 茨城県の地盤沈下の推移（茨城県「平成 19 年版環境白書」）

図3 2 茨城県観測井の年平均地下水位の経年変化



(環境省「全国地盤環境情報ディレクトリ」から作成)

表1 新プランによる1人あたり家庭用水の予測(利根水系)

基準年(2004年度)の1人あたり家庭用水 210ℓ/日

	減少要因と増加要因による1人あたり家庭用水の増減量 ℓ/日								1人あたり家庭用水 ℓ/日
	食器洗い乾燥機の普及	節水型洗濯機の普及	節水型トイレの普及	世帯構成人員の減少	高齢化	小計	自家用併用井戸の水道への転換	計(2004年度からの増減量)	
2015年度	-8.6	-8.7	-5.3	5	1	-16.6	41	24.4	234
2020年度	-10.6	-8.8	-7.9	6.4	1.4	-19.5	60	40.5	251

(茨城県の開示資料より作成)

表2 新プランによる1人あたり家庭用水の予測(4水系)

	2004年度実績値(ℓ/日)	2020年度予測値(ℓ/日)			
		時系列	回帰分析	要因分析	採用値
利根水系	210	214	218	250	250
那珂水系	252	257	278	252	278
久慈水系	244		266	255	266
多賀水系	231	242	252	247	252

(茨城県の開示資料より作成)

表3 茨城県利根水系の水道用水を合理的に予測した結果

	実績	合理的な予測		新プランの予測		
	2006年度	2015年度	2020年度	2015年度	2020年度	
総人口(万人)	186.6	185.6	181.1	193.6	193.0	
水道普及率(%)	89.0	96.3	100.0	96.3	100.0	
給水人口(万人)	166.0	179	181	186	193	
一人当たり家庭用水 (ℓ/日)	205.6	210	210	234	250	
一人当たり都市活動用水 (ℓ/日)	55.7	57	57	58	58	
有収水量 (m <sup>3</sup> /日)	家庭用水	341,300	375,300	380,300	436,176	483,405
	都市活動用水	92,400	101,900	108,200	108,112	111,940
	工場用水	27,200	28,000	28,000	30,958	32,052
	計	460,900	505,200	516,500	575,246	627,397
有収率(%)	90.0	91.5	92.0	91.5	92.0	
一日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)	511,900	552,000	556,000	628,684	681,953	
負荷率(%)	84.2	82	82	80	80	
一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	608,000	670,000	675,000	785,855	852,441	

表4 霞ヶ浦開発事業の開発水量 (m<sup>3</sup>/秒)

	工業用水	水道用水	農業用水	計
茨城県	14.72	4.38	18.13	37.23
千葉県	0.85	1.91	1.43	4.19
東京都	-	1.5	-	1.5
計	15.57	7.79	19.56	42.92

(注) 農業用水はかんがい期平均量である。

表5 利根水系水道の現在の保有水源

	取水量ベース (m <sup>3</sup> /秒)	給水量ベース (m <sup>3</sup> /日)
渡良瀬遊水池	0.505	41,887
奈良俣ダム	0.220	18,248
霞ヶ浦開発	4.380	363,295
河川水自流	0.167	13,852
地下水	2.151	178,413
計	7.423	615,693
霞ヶ浦開発の県保留分	0.856	71,000
霞ヶ浦開発の県保留分を加算した合計	8.279	686,693

〔注1〕～ の取水量ベースは「平成18年度いばらき水のマスタープラン策定業務委託報告書」(平成19年3月)の2004年度の数字を示す。

〔注2〕給水量ベースの保有水源の計算には利用率として実績値の96%を用いた。

表6 利根水系の県営工業用水道の保有水源

	取水量ベース (m <sup>3</sup> /秒)	給水量ベース (m <sup>3</sup> /日)
霞ヶ浦開発	14.720	---
霞ヶ浦開発の県保留分	-0.856	---
霞ヶ浦開発の県保留分を除く保有水源	13.864	1,161,914
地下水	---	10,000
合計	---	1,171,914

〔注1〕取水量ベースの数字は茨城県企業局等の資料による。

〔注2〕給水量ベースの保有水源の計算には利用率として実績値の97%を用いた。

表7 茨城県利根水系の水道用水の合理的な予測においてさらに余裕を見た場合

		合理的な予測		合理的な予測においてさらに余裕を見た場合(総人口と負荷率の将来値に新プランの数字を使用)	
		2015年度	2020年度	2015年度	2020年度
総人口(万人)		185.6	181.1	193.6	193.0
水道普及率(%)		96.3	100.0	96.3	100.0
給水人口(万人)		179	181	186	193
一人当たり家庭用水 (ℓ/日)		210	210	210	210
一人当たり都市活動用水 (ℓ/日)		57	57	57	57
有収水量 (m <sup>3</sup> /日)	家庭用水	375,300	380,300	391,517	405,300
	都市活動用水	101,900	108,200	106,269	110,010
	工場用水	28,000	28,000	28,000	28,000
	計	505,200	516,500	525,786	543,310
有収率(%)		91.5	92.0	91.5	92.0
一日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)		552,000	556,000	574,630	590,554
負荷率(%)		82	82	80	80
一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)		670,000	675,000	718,287	738,193