

平成16年(行ウ)第43号 公金支出差止等請求住民訴訟事件

原告 齋田友雄外18名

被告 群馬県知事外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23日

前橋地方裁判所民事第2部合議係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 福田 寿 男

ほか41名

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、(2)利水上の不要性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

最終準備書面（２） 目 次

第 1 章 本準備書面の結論	5
第 2 章 利根川荒川水系フルプラン及び群馬県「水需給計画」とハッ場ダム事業との 関係	7
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	7
1 被告らの主張	7
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	8
3 違法な状態でハッ場ダムの建設が進められてきた	9
第 2 群馬県が「水需給計画」を策定し、それ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	10
1 被告らの主張	10
2 水需給計画策定の義務を放棄する群馬県	11
3 ハッ場ダムのダム使用権の設定予定者は群馬県である	12
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	13
5 水需給計画を策定していないと主張しているのは群馬県だけ	14
6 被告らが恐れているのは、不適切な水需給計画の策定が違法性につな がること	15
第 3 章 群馬県の「新水需給計画」の誤り	17
—群馬県の水需要予測と実績との著しい乖離 -	17
第 1 群馬県上水道の水需要	17
第 2 群馬県の水需要予測	19
1 群馬県がひそかに策定した水需給計画	19
(1) 実績と乖離した水需要予測	20
(2) 過大な予測による水需給計画	21
2 「新水需給計画」の過大予測	22

(1) 一人一日平均給水量の減少傾向を無視する群馬県.....	22
(2) 負荷率の上昇傾向を無視する群馬県.....	24
(3) 効率的な水道行政を進めようとするしない群馬県.....	26
ア 有収率.....	26
イ 利用量率.....	28
3 合理的な水需要予測を行った場合の群馬県水道の将来の水需給.....	30
(1) 合理的な水需要予測.....	30
(2) 群馬県上水道の将来の水需給.....	32
〔補論1〕ダム計画に呪縛された水需給計画.....	34
〔補論2〕2/20 渇水年における供給量減少の虚構.....	35
第4章 水道用水供給事業者および工業用水道事業者としての群馬県の責任...	38
第1 県央第二水道と東部地域水道.....	38
1 実績と著しく乖離した県営水道の水需要予測.....	38
2 各市町村からの要望とは?.....	39
第2 実績と著しく乖離した東毛工業用水道の水需要の計画値.....	41
〔補論〕減少し続ける工業用水の需要.....	42
第5章 群馬県営水道対象地域の水需給.....	42
第1 四つの県営水道の対象地域.....	42
1 水源の融通が可能な地域.....	42
2 四県営水道の対象地域の保有水源.....	43
第2 四県営水道の対象地域の水需給.....	45
第6章 東毛工業用水道の水需給.....	47
第7章 群馬県の保有水源についての検証.....	49
第1 広桃用水転用水利権の非かんがい期の手当ては不要.....	49
1 広桃用水転用水利権について.....	49
2 非かんがい期の利根川は取水量が激減するので、生活に影響を与える取	

水制限が皆無であること.....	50
3 実際には冬期（非かんがい期）の湧水を軽視している国土交通省.....	52
4 広桃用水転用水利権で非かんがい期の取水を続けることは可能.....	54
5 根拠のない非かんがい期の栗橋地点の正常流量.....	55
6 小括.....	56
第2 地下水.....	56
1 群馬県の計画でも水道用地下水の利用は現状維持となっている.....	57
2 群馬県の地盤沈下は沈静化している.....	58
3 地盤沈下対策は目標値を大分以前に達成.....	59
4 群馬県東部地域水道用水供給事業及び東毛工業用水道事業の役割.....	61
5 地下水の水質.....	64
第3 湧水について.....	65
1 湧水時の影響について.....	65
2 湧水時における八ッ場ダムの役割について.....	67
第8章 日本におけるダム計画中止の流れ 脱ダムの時代へ.....	68
第9章 まとめ.....	70
第1 主張の整理.....	70
第2 主要な争点.....	76

図表 1 ~ 36 _____ 80

第1章 本準備書面の結論

- 1 ハッ場ダム事業への群馬県の参加は、県民が巨額の費用負担を背負うものであるので、群馬県は県内の水道と工業用水道について実績の傾向を十分に踏まえた水需要予測を行って合理的な水需給計画を策定し、その計画に基づいて参加および参加継続の是非を判断することが求められている。
- 2 ところが、群馬県はハッ場ダム事業への参加は水道事業者および工業用水道事業者が判断することであるとして、水需給計画を策定したことがないと主張し、ハッ場ダムのダム使用権設定者の地位にあるものとしての責務を放棄している。一方で、ハッ場ダムの開発水を使用する予定の県企業局の県営水道も県営工業用水道も参加の是非を判断するための水需給計画を策定しておらず、群馬県は参加の必要を裏付ける根拠を何も持たないまま、ハッ場ダム事業に参加しているのである。
- 3 1990年代後半から群馬県の水需要の動向が大きく変わってきた。群馬県水道の一日最大給水量は1990年代中ごろに頭打ちになって、1997（平成9）年度からほぼ減少の一途をたどるようになった。減少傾向に変わったのは、一つは給水人口が頭打ちになってきたこと、もう一つは一人一日最大給水量が早い速度で減少し続けてきたことにある。後者は節水機器の普及と、水使用の季節変化が小さくなってきたことなどの要因によるもので、今後もこれらの要因が働き続けるので、一人当たりの水量はこれからも減っていく。そして、群馬県の人口も今後は減っていくので、1990年代後半からの一日最大給水量の減少傾向がこれから一層進行していくことは必至である。工業用水道の需要も1990年代後半から増加がストップしている。
- 4 このため、群馬県水道の需要は現在の保有水源量を大きく下回るようになり、今後は需要の減少とともに、水余りの状況がますます顕著になっていくとが確実になっており、ハッ場ダムに新たな水源を求める必要性は皆無となっている。

- 5 一方で、群馬県は水需給計画を策定したことがないと主張しながら、実際には国が第五次利根川荒川水系フルプランを策定するにあたり、県の水需給計画を策定して国に提出している。その水需給計画は水道等の需要が今後は大きく増加するというもので、その実績無視の水需要予測によって、ハッ場ダムへの参加の理由付けをしているのであるが、これを見ると、被告が水需給計画の策定そのものを否定する真意は、水需給計画の合理性の有無を本裁判の争点から外すことにあり、許されることではない。
- 6 群馬県営水道および県営工業用水道が保有する、広桃用水転用水利権について被告は、かんがい期のみ水源であって、非かんがい期はハッ場ダムによる水利権手当てが必要だと主張しているが、実際にはこの水利権は非かんがい期も長年支障なく使用し続けてきているものである。現状のままで実際の取水に何の問題がなく、ハッ場ダムができて何の実利がないにもかかわらず、ハッ場ダム事業への参加に巨額の費用を支出するのは明らかに違法である。
- 7 前述のとおり、群馬県は水道の需要減少によって、今後は水余りがますます顕著になっていくので、広桃用水転用水利権を仮に外しても水需給に不足をきたすことはないが、実際には広桃用水転用水利権はハッ場ダムがなくても、非かんがい期も今後利用し続けることが可能な水源であるから、それも加算すると、群馬県水道の水余りは一層明白となる。
- 8 群馬県は、水需給計画を策定していないと主張しながら、実際には実績無視の過大な水需要予測を行い、さらに不合理な理由をつけて、全く無用の水源であるハッ場ダム事業への参加を正当化しようとしている。
しかしながら、その試みは、本訴訟に提出された各証拠並びに嶋津暉之及び伊藤祐司の各証人らの証言によって、完全に打ち砕かれた。
- 9 群馬県は、その独自の判断で、何時でもハ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。群馬県が撤退できない理由は何もない。にもかかわらず

らず、無用のハ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。

以下詳述する。

第2章 利根川荒川水系フルプラン及び群馬県「水需給計画」とハッ場ダム事業との関係

被告らは、県の水需給計画が実際に存在しているにもかかわらず、策定していないと主張し、さらにその水需給計画および利根川荒川水系水資源開発基本計画（フルプラン）とハッ場ダム事業との直接的な関係を否定して、それらの水需給計画の是非が本裁判の争点になることを明らかに回避しようとしている。そこで、まず最初にそれらの水需給計画がハ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 被告らの主張

被告らは、乙258号証（18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、……特定多目的ダム法に基づく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。例を挙げると、ハッ場ダムの利水参画水量が初めて定められた基本計画が昭和61年に策定され、昭和63年に第4次フルプランにハッ場ダムの基本計画が位置づけられていること、平成16年の参画水量の減量に伴うハッ場ダムの基本計画の第2回変更後に、それが平成20年7月に第5次フルプランに位置づけられているのである。」

しかし、この被告らの主張は、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25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。

ハッ場ダム基本計画の策定や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付会そのものである。結局は、ハッ場ダム基本計画の策定と変更によってフルプランの改定が行われている。

3 違法な状態でハッ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（被告準備書面（10）6～7頁）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、違法な状態で八ッ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、群馬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 群馬県が「水需給計画」を策定し、それが八ッ場ダム事業への参加を規定していることについて

1 被告らの主張

被告らは、群馬県の水需給計画に関して次のように述べている。

- ・ 「群馬県が策定した水需給計画はありません」(乙246号証1頁)
- ・ 「群馬県内における「水需給計画」は、・・・市町村等の各水道事業者が水源の確保を目的として「水需給計画」を策定しているものであって、・・・水道事業を行わない群馬県が水資源の確保を目的とした県としての「水需給計画」を策定する必然性、必要性はないのである。」(乙258号証3頁)
- ・ 「国土交通省からの「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査」への県の回答は、・・・県は将来にわたって県民の安全で快適な日常生活の確保と本県産業の発展に必要な水量が確保されているかという観点から、県全体としてのマクロ的な想定と検証を行ったもので」ある。(乙246号証3頁)
- ・ 「県の回答は、県全体の「水需給計画」という性質を有するものではなく、また、群馬県企業局をはじめ、県内各水道事業者の八ッ場ダム等への

参画をきめるものではない。」(乙 258 号証 33 頁)

しかし、この被告らの主張は、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 水需給計画策定の義務を放棄する群馬県

被告らの主張は混迷している。一方で、群馬県が策定した水需給計画はないと言いながら、他方では、必要な水量が確保されているかについて県全体としてのマクロ的な想定と検証を行ったと言っている。後者は、県全体の水需給計画に他ならないが、それが「水需給計画」ではないと主張している。理解し難い被告らの主張である。

もし、被告らの主張どおりに「水需給計画」を策定したことがないならば、群馬県企画部土地・水対策室は本来業務を放棄していることになる。群馬県行政組織規則には、土地・水対策室の所掌事務が次のように記されている。水関係のみを示す。

- 八 水行政の総合調整に関すること。
- 九 水需給計画に関すること。
- 十 水資源開発対策に関すること。
- 十一 総合利水対策に関すること。
- 十二 地下水対策に関すること。
- 十三 湯水対策に関すること。

群馬県行政組織規則に明記されている「水需給計画」を策定したことがないというのはあってはならないことであり、ありえないことであるが、被告らはそれを公然と主張しているのであるから、驚かざるを得ない。

県全体の水需給がどのように推移していくかを予測し、計画を立て、それに基づいて必要な施策を講じることが群馬県の責務であるが、被告らはその責務を放棄していると主張しているのである。

3 ハッ場ダムのダム使用権の設定予定者は群馬県である

本件訴訟で原告らが求めているのは、利水に関しては、ダム使用権設定申請を取下げないことの違法確認、ダム使用権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（乙第 36 号証）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」（乙第 39 号証）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、群馬県がダム使用権設定申請をして同設定予定者の地位にあることであり、
、も群馬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。

群馬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、群馬県企業局の経営する県営水道と県営工業用水道であるが、そのダム使用権の設定予定者、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、群馬県であり、ダム使用権の設定を申請したり、取り下げる判断を行う権限を有するのも、上記協定書を締結したのも、あくまで群馬県を代表する機関である県知事である。このことは被告らも認めており、争い得ない事実である（被告準備書面（2）11 頁、甲第 26 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群馬県知事（ダム使用権設定予定者）への照会）。

被告らは、「県央第二水道、東部第二水道、東毛工業用水道がハッ場ダムに参画しているのは、それぞれが責任を持って判断してダムに参画している」（中野三智男証人尋問調書 31～32 頁）からであると主張し、ハッ場ダム参画への群馬県の関わりを否定しようとしているが、それは、ダム使用権の設定

予定者が群馬県そのものであることを踏まえない、的外れの主張である。

ダム使用権の設定を申請したり、取り下げる判断を行う地位にある被告群馬県は当然のことながら、その判断のよりどころがなければならない。それが県の水需給計画であり、当該のダム使用権が必要か否かは、県の将来の水需給の見通しに基づいて判断される。将来の水需給に十分に余裕があれば、ダム使用権は不要であり、逆であれば必要となる。すなわち、ダム使用権設定予定者の地位にあるものは、その設定の是非を判断するためにも水需給計画を策定しなければならないのであって、水需給計画が策定されていないということはその意味でもありえないことなのである。

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

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、群馬県等の6都県は国土交通省水資源部に対して、「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査」の回答を提出した。それは2015年度を目標年次とする各都県の水需給計画である。そのあと、国土交通省と各都県の間で調整が行われたが、群馬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群馬県部分となり、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、群馬県の回答である「水需給計画」はフルプランを通して八ッ場ダム等の各水源開発事業と密接な関係がある。すなわち、その回答がフルプランの群馬県部分となっているのであるから、フルプランを通して八ッ場ダム事業への群馬県の参加を規定していることは明白である。

この経過を見れば、フルプランを構成する群馬県の回答は群馬県の水需給計画そのものである。しかも、それはフルプランを通して八ッ場ダム事業へ

の群馬県の参加を規定するものになっているのである。となると、被告らの「群馬県が策定した水需給計画はない」という主張は一体何なのであろうか。事実を意図的に捻じ曲げたものであるが、その被告らの真意は6で述べることにする。

5 水需給計画を策定していないと主張しているのは群馬県だけ

利根川流域の他都県はいずれも水需給計画を策定するか、またはそれにつながる水需要予測を行っている。最新の計画を列挙すると、茨城県は「いばらき水のマスタープラン(改定)(茨城県長期水需給計画)(平成19年3月)、千葉県は「千葉県長期水需給調査」(平成20年9月)、埼玉県は「埼玉県長期水需給の見通し」(平成19年12月)、東京都は「将来の水需要の見通し」(平成15年12月)、栃木県は「栃木県水需要予測調査」(平成17年3月)がある。各都県の水需給計画の内容についての是非は一応置くとして、群馬県のみが水需給計画を策定していないと主張しているのである。

将来の各都県内の水需要に対して水供給をどのように行っていくかは各都県が責任を持たなければならない重要な課題であるからこそ、各都県とも将来の水需給計画を(内容はともかくとして)それなりに策定しているのである。

また、被告らは「水は一方、上流から下流にしか流れず、川筋が異なれば新たな取水施設と導水施設が必要となり、水の移送に多大なコストを要することとなるのである。群馬県において、県全体のマクロの水需給について議論しても意味はないのである。」(乙258号証13頁)と述べ、県全体の水需給計画の策定は無意味であるかのような主張をしているが、そのことを問題にするならば、川筋が共通する県内の流域ごとに水需給計画を策定すればよいただけのことである。たとえば、茨城県の場合は利根水系、那珂水系、久慈水系、多賀水系の四つの流域に分けて水需給計画を策定している。被告らは

理由にならないことを並べて、水需給計画を策定していないと言い張っているのである。

6 被告らが恐れているのは、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、実際にはハツ場ダム事業への参加を規定する水需給計画を策定しているにもかかわらず、策定をしていないと言い張るのは理由がある。それは本件訴訟の被告側代理人である伴義聖弁護士が、横浜地裁に係属した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、企集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。」(乙192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、被告ら代理人伴氏が「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、群馬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。県が国土交通省に提出した水需給計画が後述するように、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。被告側が水需給計画の策定そのものを否定し、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、その水需給計画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している。

第3章 群馬県の「新水需給計画」の誤り

群馬県の水需要予測と実績との著しい乖離 -

第1 群馬県上水道の水需要

群馬県上水道の水需要の現状については原告準備書面(5)32頁以下で詳述したが、その後のデータも加えて以下で簡単に確認する。

群馬県上水道の2006(平成18)年度における一日最大給水量(一日あたりの給水量の年間における最大値)は、93.3万 m^3 であった。

別紙【図表1】は、群馬県上水道における一日最大給水量、給水人口及び一人あたり一日最大給水量の推移を表したものである(社団法人日本水道協会「水道統計」より作成)。

別紙【図表2】は、群馬県上水道の一日最大給水量の推移を図示したものであるが、1997(平成9)年度頃以降、減少傾向となっている傾向をはっきりと見て取ることができる。1997年度の110.6万 m^3 /日から2006年度の93.3万 m^3 /日へと、17万 m^3 /日も減少し、減少率は16%にもなっている。

他方で、前出の【図表1】を見ると、給水人口は1992(平成4)年度以降も微増傾向を示してきたが、ここ数年は次のとおり頭打ちの状態になっており、増加要因として寄与しなくなっている(甲第27号証の1ないし4 上水道給水状況)。

2003(平成15)年	1,875千人
2004(平成16)年	1,877千人
2005(平成17)年	1,876千人
2006(平成18)年	1,874千人

給水量が1992年度以降減少傾向になったのは、一人あたり給水量が減少し

てきたからである。一人一日最大給水量は、明らかに減少傾向を示している。

【図表3】は、群馬県上水道の一人一日最大給水量を図示したもので、急速な減少傾向を読み取ることができる。1997年度の599ℓ/日から2006年度の498ℓ/日へと、101ℓ/日も減少し、減少率は17%にもなっている。この一人あたり給水量の減少の理由は、第2の2で詳述するように、主に二つある。

第一に、節水機器の普及によって一人当たりの使用水量が減ってきた。

第二に、1年間を通じた給水量の変動が小さくなってきた（この結果は、負荷率の上昇を意味する）

〔注〕負荷率 = 一日平均給水量 / 一日最大給水量

負荷率は年間の給水量の変動の大きさを表す指標であって、この値が小さいほど、その年度は一日最大給水量の突出する度合いが大きかったことを意味する。

これらの減少要因はこれからもしばらくの間、働き続けるので、一人一日最大給水量の減少傾向は今後も当分の間、続いていくことは確実である。

しかも、群馬県の人口は、群馬県自身が次のように述べているとおり、既に減少傾向に入っていて、今後は次第に減少していくことは確実である。「平成5（1993）年に200万人を超え、増加を続けてきたが、平成17（2005）年国勢調査人口は2,024,135人となり、平成12（2000）年の前回調査人口（2,024,852人）を717人下回り、これまでの増加傾向から一転し、減少が見られた。その後も減少傾向が続き、今回推計の基準人口である平成19年（2007）年の群馬県年齢別人口統計調査では、2,016,861人となっており、17年に比べて7,274人減少している。今回の推計でも、減少傾向は続き、平成23（2011）年には200万人を下回り、平成29（2017）年には1,942,990人と推計された。これは昭和60（1985）年レベル（1,921,259人）の人口である。」（甲第28号証 群馬県ホームページ 群馬県の将来推計人口）（甲第29号証 「群馬県の将来推計人口」群馬県企画部統計課）

また、国立社会保障・人口問題研究所の推計（2007年5月）によっても、群馬県人口は、今後、次のように減少していくとされている（甲第30号証 人口統計資料集2008 表12-6 都道府県別人口および増加率の将来推計：2005～35年）。この推計は上記の群馬県の推計とほぼ同じであり、群馬県の人口が今後、それなりの速度で減っていくことは確実に予想されるものになっている。

	国立社会保障・人口問題研究所の推計	群馬県の推計
2010年	2,001千人	2,002千人
2015年	1,961千人	1,963千人
2017年		1,943千人
2020年	1,908千人	
2025年	1,845千人	
2030年	1,776千人	
2035年	1,699千人	

なお、群馬県の水道普及率はすでに99.2%（平成18年度。甲第27号証の5 水道普及率及び施設箇所（平成18年度末））になり、上限値に達しているので、今後は人口の減少とともに、給水人口が減少していくことは必至である。

したがって、今後は、一人一日最大給水量の減少がしばらく続き、さらに給水人口が減少していくのであるから、一日最大給水量の減少がさらに進行していく。水道の給水量が増加する時代はとっくの昔に終わり、これからは給水量の規模が年々縮小していく時代になったのであるから、ダム事業への参加の是非はそれを踏まえて行わなければならない。

第2 群馬県の水需要予測

1 群馬県がひそかに策定した水需給計画

(1) 実績と乖離した水需要予測

被告らは本訴訟では上記のとおり、具体的な水需給計画は策定していないと主張しているが、実際には第2章の第2で述べたように、群馬県は国土交通省に2007(平成19)年10月、「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票」(甲第11号証別添資料1、乙第48号証)を提出している。それは県が責任を持って国交省に回答した文書であって、しかもそのまま第5次利根川荒川フルプランの群馬県分を構成しているのであるから、それが群馬県策定の水需給計画に他ならない。

そこで、以下にこの計画(以下「新水需給計画」という。)の内容を検討する。

「新水需給計画」による上水道の予測と実績を比較した結果を【図表4】に示す。なお、被告群馬県の「新水需給計画」では簡易水道も含めた水道用水について予測が行われているが、水道用水のほとんど(92%以上)が上水道であるので、上水道について新水需給計画の予測を取り上げることとする。

群馬県上水道の一日最大取水量は同図のとおり、1997(平成9)年度に約120万 m^3 /日まで増加したが、そこでピークとなり、1998(平成10)年度以降はほぼ減少の一途を辿り、2006(平成18)年度には103万 m^3 /日まで落ち込んでいる。ピーク時の1994~1997年度と比べると、17万 m^3 /日の減少であるから、凄まじい減り方である。これに対して、「新水需給計画」は相も変わらず、実績の減少傾向を無視し、給水量が急転して増加傾向になるという予測を行っている。2015(平成27)年度は117万 m^3 /日で、2006(平成18)年度からは14万 m^3 /日の増加である。

被告らは2001年3月に「『21世紀のプラン』における水需要の見通しについて」(甲第3号証)で、2010年度を目標年次とする群馬県の水道用水、工業用水の需要の将来予測を行っている。原告準備書面(12)(5~7頁)ではその水需要予測が非科学的で、実績と乖離した過大なものであることを指摘

した。この「21世紀のプラン」と比べれば、同図のとおり、「新水需給計画」は下方修正をしていると言えないことはないかも知れないが、水需要の実績とはやはり大きく乖離している。

(2) 過大な予測による水需給計画

「新水需給計画」は上記の予測を行った上で、2015(平成27)年度における群馬県の上水道の水需給を【図表5】のとおり、計画し、その水需給の不足が生じないように、ハッ場ダム、倉淵ダム、増田川ダムによって合わせて27万 m^3 /日の水源を得ることになっている(甲第11号証別添資料1、乙48号証)。

ただし、「新水需給計画」における既得水源だけでの不足量は群馬県上水道全体としてはわずかなものである。同表の〔注1〕と〔注2〕に記述した農業用水転用水利権を除外しても、 、 の既得水源だけで、県全体としては2015(平成27)年度における水需給がほぼ釣り合っている。 ～ の合計は114万 m^3 /日であり、一方、水需要は117万 m^3 /日であるから、ほぼ均衡し、不足分はわずか3万 m^3 /日である。なお、2006年度の需要実績103万 m^3 /日に対しては既得水源で約11万 m^3 /日の余裕がある。県の「新水需給計画」では県全体としてはわずか3万 m^3 /日の不足を埋めるために、27万 m^3 /日の開発を行うことになっているのである。

ところで、完成予定の水源地開発施設のうち、倉淵ダムについて群馬県は2003(平成15)年12月に水道用水の需要減少と財政事情の悪化などを理由に、本体工事を見合わせ、事業を凍結する方針を示した(共同通信2003年12月3日)。現地の工事事務所は撤去され、事実上中止となっている。

また、増田川ダムについても2008(平成20)年1月はじめに受水予定の安中市が増田川ダムに設定する上水道用水の取水量を0.174 m^3 /秒から0.058 m^3 /秒に減らす方針を決めた(上毛新聞2008年1月4日)。増田川ダムについても反対運動が広がってきており、事業の今後の見通しは不透明である。

少なくとも安中市の方針により、あと一つの利水予定者である(旧)妙義町水道の $0.023 \text{ m}^3/\text{秒}$ がそのままとしても、増田川ダムの開発水量は $0.197 \text{ m}^3/\text{秒}$ ($1.5 \text{ 万 m}^3/\text{日}$)から $0.081 \text{ m}^3/\text{秒}$ ($0.7 \text{ 万 m}^3/\text{日}$)へと、40%まで減るのであるから、事業計画の根本からの見直しは必至である。

このように、「新水需給計画」は早くも現実と遊離したものになっている。

2 「新水需給計画」の過大予測

「新水需給計画」の上水道の予測は前記【図表4】で明らかなように、実績の傾向を無視した過大予測である。一日最大取水量の構成要素について2006(平成18)年度実績と2015(平成27)年度予測を比較すると、【図表6】のとおりである。同表の2006年度実績と2015年度予測を比較してみると、実績では確実な減少傾向にある一日最大取水量が被告らの予測でなぜ増加することになるのか、その予測手法の問題点を絞り込むことができる。実績と大きく異なっている予測の要素は次の二つである。

一人一日平均給水量(実績 $434 \text{ ㍉}/\text{日}$ 、予測 $474 \text{ ㍉}/\text{日}$)

負荷率(実績 87%、予測 81.5%)

上水道の一日最大取水量の予測が実績の動向と逆方向に向いているのは、一人一日平均給水量と負荷率の予測が実績の動向と大きく異なっているからである。まず、この二つの要素について被告らの予測の問題点を明らかにする。

(1) 一人一日平均給水量の減少傾向を無視する群馬県

【図表7】に示すとおり、一人一日平均給水量の実績は減り続けている。ピーク時の1994(平成6)年度の $494 \text{ ㍉}/\text{日}$ から2006(平成18)年度の $434 \text{ ㍉}/\text{日}$ へと、12年間で $60 \text{ ㍉}/\text{日}$ も減っているのに対して、被告らの予測は2005(平成17)年度の 435 ㍉ から2015(平成27)年度の $474 \text{ ㍉}/\text{日}$ へと、10年間で約 $40 \text{ ㍉}/\text{日}$ の増加である。このように実績では大幅な減少傾向にあるものが将来は大幅な増加傾向に転じるということとはあり得ないことであ

る。

減少傾向が続く最も大きな要因は節水型機器の普及による一人当たり使用水量の減少である。最近では水洗トイレ、電気洗濯機、食器洗浄機といった水使用機器は節水型であることが重要なセールスポイントになり、節水型機器が次第に浸透するようになった。たとえば、水洗トイレはかつては一回の使用量が13～18ℓもあったが、最近の節水型トイレは6ℓになっている。節水型機器はこれからも普及していくので、今後もしばらくの間は一人当たりの使用水量は減少していく。

この節水型機器の普及を踏まえて実績重視の合理的な予測を行っている他都市の例がある。【図表8】、【図表9】に横浜市と大阪府が行った予測を示す。横浜市も大阪府とも、実績の減少傾向を踏まえ、一人一日平均給水量は将来も減少傾向が当分の間、続くと予測している。

横浜市も大阪府も、この予測値を決めるにあたって、生活用水などについて詳細な数字の積み上げを行っている。横浜市は【図表10】のとおり、生活用水（家事用水）の各用途（洗濯、風呂、炊事、水洗便所）ごとに減少要因と増加要因の影響を数量化して、将来値を求める手法を用いている。この予測手法により、一人当たり生活用水は、2002（平成14）年度の現状値242ℓ/日から2020（平成32）年度の将来値230ℓ/日に減少するとしている（「横浜市上水需要予測調査業務報告書」2004年7月）。

大阪府も、【図表11】のとおり、生活用水を洗濯、風呂、炊事、水洗便所、洗面、その他という用途別に分け、各用途ごとに減少要因と増加要因を細かく取り出し、それらの要因の影響度と将来値を調べて各用途の将来値を求める手法を用いている。この予測手法により、一人当たり生活用水は主に減少要因が働く結果、2002（平成14）年度の現状値264ℓ/日から2015（平成27）年度の将来値250ℓ/日に減少するとしている（大阪府水道部「水需要予測及び給水計画等策定業務委託報告書（資料編）」2004年12月）。

大阪府や横浜市は一人当たり生活用水のほかには都市活動用水や工場用水、有収率を予測した上で一人一日平均給水量の将来値を求めている。最近の一人給水量の減少傾向を踏まえれば、大阪府や横浜市の予測は合理的なものであり、正しい将来値を求めようとするならば、このように実績データに基づく予測手法を採用しなければならないはずである。しかし、群馬県は減少要因の分析も、数字の積み上げも行うことなく、何の根拠もなしに、一人一日平均給水量が増加傾向に転じているのであるから、その姿勢はあまりにも非科学的である。

水需要予測に対する群馬県の姿勢が横浜市などと異なる理由はどこにあるのか。それは、参加する予定のダム計画があるかないか、ダム計画から撤退するか否かの問題であるが、この問題については[補論1]で述べることにする。

(2) 負荷率の上昇傾向を無視する群馬県

負荷率とは、一日平均給水量を一日最大給水量で割った値であって、この値が小さいほど給水量の変動が大きいことを意味する。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ので、負荷率を小さく設定するほど、一日最大給水量が大きく計算される。

群馬県上水道の負荷率の動向を見ると、【図表 12】のとおり、年度による変動はあるものの、確実に上昇傾向になっている。

負荷率が上昇し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

水使用スタイルの変化

- ・ 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 ページより）

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 15 年間以上も上昇傾向が続いているのではない。水使用の季節変化が小さくなって毎日の給水量が平準化し、1 日最大給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。

ところが、被告らは 81.5% という最近 10 年間で最小の値を使っているが、それは実績が上昇傾向にあるという確かな事実を無視したものである。仮に 81.5% の代わりに最近 5 年間の平均値 85% を用いれば、将来の一日最大給水量は約 4% 小さい値になる。

大阪府による負荷率上昇の要因の分析及び（1）で示した大阪府の水需要予測について被告らは「大都市圏である大阪府の地域性を踏まえた単一の水道事業者の例である」ので、「群馬県において・・・そのまま適用できるものではない。」（乙 258 号証 21 頁）と反論している。しかし、大阪府自体は水道用水供給事業であるが、原告が示した大阪府の水需要予測は、水道用水供給事業ではなく、末端給水を対象とした大阪府水道全体の水需要予測であり、被告らの水需給計画と同質のものである。また、大都市圏だからといって、予測の手法の違いがあるわけではなく、各地域の実績に基づいて予測を行えば

よいだけのことである。したがって、大阪府の予測の手法とその考え方は群馬県にも適用することができるのであって、被告らの反論は失当である。

(3) 効率的な水道行政を進めようとするしない群馬県

群馬県の「新水需給計画」の問題点は、実績の動向を無視していることだけではない。2015(平成27)年度までの長期的な予測なのであるから、効率のよい水道に変えていくという姿勢があつて然るべきである。水道行政の効率性に関する指標は有収率と利用率であるが、これらを効率的な数字に変えていこうという姿勢が群馬県にはまったく見られない。

ア 有収率

有収率とは、有収水量(料金徴収水量のことで、生活等で実際に使った水量を示す)を給水量で割った値をパーセントで示したものである。100%から有収率を引いた値のほとんどは漏水の割合を表している。漏水防止対策を進めて有収率を上げていくことが、水道行政の重要な課題であるから、水需要予測でも有収率の設定は重要な要素である。ところが、「新水需給計画」は有収率の設定もせずに、いきなり一日平均給水量の予測からはじめており、水需要予測のルールさえ踏まえていない。有収率の設定もしないということは漏水防止対策への取り組みが二の次になっていることを意味する。

群馬県の上水道の有収率は【図表13】のとおり、確実な上昇傾向にあるが、まだ86%程度にとどまっている。

【図表14】は節水模範都市である福岡市水道の有収率の経年変化を見たものである。福岡市は漏水防止対策を熱心に進めた結果、有収率が向上し、最近10年間は95~96%を推移しており、群馬県のそれと比べると、約10%も高い。

因みに、利根川流域6都県の上水道の有収率を比較してみると(2005〔平成17〕年度)東京都94.1%、千葉県90.9%、埼玉県90.4%、茨城県89.6%、

栃木県 83.7%で、群馬県の 86.4%は下から 2 番目であり、群馬県の水道行政が遅れていることは明らかである。

厚生省は 1990 (平成 2) 年に「有効率が 90%未満の事業にあつては、早急に 90%に達するよう漏水防止対策を進めること。また、現状の有効率が 90%以上の事業にあつては、更に高い有効率の目標値を設定し、今後とも計画的な漏水防止に努めること。なお、この場合 95%程度の目標値を設定することが望ましいものであること」(「水道の漏水防止対策の強化について」(1990〔平成 2〕年 12 月衛水第 282 号)) という通達を出している。

また、日本水道協会の 2006 (平成 18) 年度の水道維持管理指針では、「漏水防止対策を進めるに当たっては、水道ビジョン (2004〔平成 16〕年 6 月に厚生労働省健康局が策定) に示された有効率の目標値 (大規模事業体 : 98%以上、中小規模事業体 : 95%以上) を踏まえ、漏水防止計画を策定する。」としている。なお、有効率は有効水量 / 給水量、有収率は有収水量 / 給水量であつて、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。

群馬県の有収率の実績はこれらの通達や指針から見ても、非常に低い値であり、このまま放置しておける問題ではない。群馬県として各水道事業体に対し、漏水防止対策への一層の取り組みを求めて、有収率の向上を将来計画に盛り込むべきであるにもかかわらず、そのことには一切触れようとしないのは、県の水行政の後進性を示すものである。

有収率を 1996 (平成 8) 年値の 85.8%から 90%に引き上げることにすれば、将来の給水量は約 5 %も小さくなる。

被告らは有収率について「漏水は当然のことながら配水管路の長さも大きな要因となるのであって、単位管路延長（配水管路総延長÷現在給水人口）を比較した場合に群馬県の6.4メートルに対し、東京都で2.1メートル、埼玉県で3.6メートル、・・・・・福岡市で2.7メートルであり、これらの都市部とは異なる群馬県の地域性を考慮せずに、単に有収率のみを比較することは適切ではない。」(乙258号証21～22頁)と反論している。しかし、水道の漏水のほとんどは、各家庭・事業所の前の公道までの配水管ではなく、配水管から各家庭・事業所などに引かれる給水管の方で発生するものであるから、配水管の長さは漏水が多いこととは基本的に関係がない。有収率の高低は各水道事業体が漏水防止対策への取り組み如何にかかっているのであって、被告らの反論は失当である。

イ 利用量率

利用量率とは、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%から利用量率を引いた値は浄水場でのロス率を表している。水需要予測では給水量を取水量に換算するときに利用量率を使用し、その設定値が小さいほど、将来の取水量が大きく計算される。

群馬県上水道の利用量率の推移は【図表15】に示すとおりで1980年代までは95%前後あったものが最近は低下して、2006(平成18)年度は91%になっている。浄水場のロスが次第に大きくなってきているわけであって、水道の効率性からすれば看過できない問題である。それにもかかわらず、新水需給計画は2015(平成27)年の利用量率を現状に近い92.8%としている。

群馬県上水道の利用量率は他都県と比べて著しく低い。利根川流域の他の都県について上水道の利用量率を見ると(2005〔平成17〕年度)東京都98.4%、埼玉県97.7%、千葉県96.5%、茨城県95.3%、栃木県93.4%で、群馬県の92.1%は最も低い。

かつて浄水場の砂ろ過池逆洗排水などを排出していた時代は浄水場のロス率が大きく、利用率が90%程度の時代もあったが、現在は水質汚濁防止の排水規制が浄水場にもかかるので、通常は砂ろ過池逆洗水などは処理した上で着水井に戻しており、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ー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。

クローズドシステムになっていれば、浄水場のロス率は2～3%以下に、利用率は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率は【図表16】のとおり、97～98%の値で推移している。群馬県上水道の利用率がそれを大きく下回っているのは不可解である。特に最近数年間、利用率が低下してきているのは異常であるので、嶋津暉之証人が群馬県の県営水道や大きな市の水道浄水場に電話してその理由を問うたところ、浄水場の多くはクローズドシステムにしており、利用率が低い理由は不明で、結論として取水量メーターの精度の問題でないかということであった（嶋津暉之証人尋問調書16頁13行目～18頁5行目）。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、その精度が低いことがあるので、その誤差が群馬県上水道の利用率を低くしている大きな要因であると推測される。

取水量メーターの精度の問題ではなく、実際に利用率が90%程度の浄水場がもしあれば、それは砂ろ過池の逆洗排水を循環利用しなかったり、あるいは原水に含まれるゴミの排出に原水の一部を使ったりしている場合である。これらは汚濁物を取水河川に排出することになるから、放置しておくべきことではない。

したがって、群馬県としては各水道の浄水場に対し、クローズドシステムを徹底することと、取水量メーターの精度を高めて、利用率を97～98%まで引き上げることを求めるべきである。利用率の低い設定に疑問

を持たない群馬県の水行政は時代遅れであると言わざるを得ない。

利用量率を控えめに 96%と設定するだけで、2015(平成 27)年度の取水量予測値は 3%小さい値になる。

この指摘に対して、被告らは「利用量率は、各水道事業者によりその水源構成や浄水施設の状況等の諸条件が異なることから、県内においても利用量率は 74.7 パーセントから 100 パーセントまでの幅があり、例えば河川から取水後に浄水場まで長距離を導水しなければならない施設を有する水道事業者では一般的に利用量率が低い。……(原告らの指摘は)群馬県内の水道事業者の地域性を把握していない全く不適切なものである(乙第 258 号証 22 頁)と反論している。しかし、「長距離の導水がある浄水場は利用量率が低い」は憶測で語ったものに過ぎず、そのような浄水場が実際にあるのか、また、本当に利用量率が低いのかを示す証拠の提示は何もない。取水地点の近傍にある県営水道の浄水場でも利用量率が低いところがあるから、被告らの反論は裏づけのないものである。県営の東部地域水道の浄水場の平成 18 年度の利用量率は 91.6%にとどまっている。被告らはまずは県営水道の利用量率の引き上げに取り組むべきである。

3 合理的な水需要予測を行った場合の群馬県水道の将来の水需給

(1) 合理的な水需要予測

以上述べたとおり、被告群馬県策定の「新水需給計画」の予測は科学性において多くの問題がある。それを整理すると、

最近 12 年間の一人当たり給水量の減少傾向を無視して上昇傾向に転じると予測している。

国が示す目標値に向かって有収率(有効率)を引き上げていくことについては何も言及していない。

負荷率の実績の上昇傾向を無視して低い負荷率を用いている。

浄水場をクロードシステムにし、取水量メーターの精度を高めて利用量率を引き上げることを考慮していない。

それでは、上記4点の問題点を踏まえて合理的な水需要予測を行った場合、2015(平成27)年度の群馬県の日最大取水量はどのような値になるのだろうか。ここでは、次の前提条件をおいて試算することにする。

一人一日平均給水量は、大きめに見て2006(平成18)年度の値のままとする。ただし、下記の設定による減少は別途見込む。

各水道事業者が漏水防止対策に力を注いで2015(平成27)年度の有収率を国の要綱の目標値(有効率として95%)に多少は近づけるため、90%とする。ただし、有収率の実績は前出の【図表13】に示したとおり、上昇し続けていて、1981~2006年度の実績を直線的に延長すると、2015年度は88.8%になる。90%の設定はそれに1.2%上積みしただけであるから、現実に達成可能な有収率である。

2015(平成27)年度の負荷率として最近5ヵ年(2002〔平成14〕~2006〔平成18〕年度)の最低値83%を用いる。

各浄水場をできるだけクロードシステムにし、取水量メーターの精度を高めて、2015(平成27)年度の利用量率を96%まで引き上げる。

以上の前提で2015(平成27)年度の群馬県上水道の日最大取水量を計算すると、次の値が得られる。

なお、上水道の給水人口は県の予測値を用いることとする。

【2015(平成27)年度の上水道の日最大取水量】

給水人口	2006年一人一日	2006年有収率	将来有収率	負荷率	利用量率
1,871千人	×436リットル/日	×(85.8%÷90%)	÷	83%	÷96%

= 97.6 万 m^3 / 日

これは県の「新水需給計画」における予測値 117.2 万 m^3 / 日より約 20 万 m^3 / 日小さい値であり、最新（2006〔平成 18〕年度）の実績値 103.2 万 m^3 / 日を 5.6 万 m^3 / 日下回っている。

（２）群馬県上水道の将来の水需給

ア 2015 年度の水需給

この将来の水需要に対して、「新水需給計画」による群馬県水道の保有水源は前出の【図表 5】に示したとおり、完成予定の水源開発施設（ハツ場ダム、倉淵ダム、増田川ダム）と、広桃用水転用水利権（19.4 万 m^3 / 日）を除いても 113.6 万 m^3 / 日であるから、その供給量は需要量を 16 万 m^3 / 日も上回っており、県全体の水需給としては、それらを除いても不足が生じないことになる。なお、地下水の水源量についてはここでは被告群馬県の「新水需給計画」の 2015 年度の計画値を用いている。このように、県の水需要予測を合理的なものにあらためれば、県の上水道全体としての将来の水需給は既得水源だけで余裕のある状況を見通すことができるのである。そして、実際には第 7 章の第 1 で詳述するように、広桃用水転用水利権を水源としてカウントできるから、上水道全体としての余裕水源量は 35 万 m^3 / 日にもなる。

イ 2015 年度以降の水道用水の動向と水需給

以上の合理的な水需要予測は被告群馬県の「新水需給計画」に合わせて、2015 年度を目標年次とした場合であるが、2015 年度より先において群馬県の水道用水がどのような経過をたどるのかを見通しておくことが必要である。その水道用水の動向において重要な要素となるのは群馬県の人口の減少である。

【図表 17】は第 1 で述べた群馬県の人口の将来推計を図示したものである。群馬県の人口はこれから急速に減っていく。2025 年には現在（2006

年)の1割近くも減るスピードで減少していくのである。上水道の一日最大取水量が2015年度以降、この人口の動向に比例して減っていくものとする、【図表18】のとおりに変化していく。一日最大取水量は2015年度の98万 m^3 /日からも減少し続け、2020年度には95万 m^3 /日、2025年度には92万 m^3 /日、2030年度には88万 m^3 /日となる。実際には2015年度以降も一人当たりの水量が減っていくので、2015年度以降の一日最大取水量は同図よりも早い速度で低下していくことは確実である。

このように、群馬県上水道全体の水需給は2015年度において既得水源114万 m^3 /日(広桃用水転用水利権を除く)で十分な余裕があるが、2015年度以降は水需要の更なる縮小によって既得水源の余裕量がますます増大していくことになるのである。

なお、ハツ場ダムの完成予定時期は2015年度末となっているが、ダムの本格的な本体工事が始まるまでには、付替国道、付替鉄道が完成して、ダムサイト予定地の下を通過する現国道、現鉄道を廃止しておかなければならない。ところが、これらの関連工事が用地買収や地質劣悪などの問題があって大幅に遅れている。特に付替国道の場合は2008年3月末での工事進捗率は52%にとどまっている。工程表では付替国道や付替鉄道は2010年3月末に概成することになっているが、到底無理であって、大幅な遅れは必至である。また、水没予定地住民の移転が終らなければ本格的な本体工事を開始することができないが、代替地の造成が大幅に遅れており、移転はまだほんの一部しか進んでいない。このような関連工事がひどく遅れているので、このまま事業が進んでも、ハツ場ダムの完成は予定の2015年度末よりも大幅に遅れることは必至である。水需要がますます減って必要性が一層希薄となる頃に完成するようなダム事業に参加して何の意味があるのか、被告らは真剣に考えるべきである。

ウ ハツ場ダムの必要性は皆無

以上のとおり、群馬県上水道全体の将来の水需給をみれば、既得水源のままに十分な余裕があり、その余裕量が年々増大していくのであるから、ハツ場ダムをはじめとする新たな水源は全く不要である。

さらに、上記の水需給は既得水源に広桃用水転用水利権(19.4万 m^3 /日)をカウントしない場合であって、実際には第7章の第1で述べるように、広桃用水転用水利権で夏期も冬期も取水が可能であるから、既得水源にそれを加算すると、群馬県上水道全体としては有り余る余裕水源を保有することになり、ハツ場ダム等の新たな水源を確保する必要性は皆無である。

以上は群馬県上水道全体の水需給を検証した結果であるが、水源の融通が可能な地域を取り出して水需給を検証しても同じ結論が得られる。第5章でそのことを論じることにする。

[補論 1] ダム計画に呪縛された水需給計画

第2の2の(1)で述べたように横浜市、大阪府では水需要の実績を重視した予測を行っている。その予測の実施年度は、2004(平成16)~2005(平成17)年度であり、それまでは水需要が大幅に増加する予測を行っていた。神奈川県では横浜市も参加した宮ヶ瀬ダム建設計画(相模川水系)(事業主体 国土交通省)があり、2000(平成12)年度末に同ダムは完成し、それ以降は神奈川県内では新規のダム計画はなくなった。首都圏全体と同様、水余りになっている神奈川県では当然のことである。宮ヶ瀬ダム完成後、横浜市などは水需要予測値を大きくして、ダム計画に参加する理由をつくり出す必要性がないことから、実績重視の予測への軌道修正を行ったのである。

大阪府の場合は水需要予測とダム計画との関係が明瞭である。2005(平成17)年度に大阪府は淀川水系で計画されている二つのダム計画、丹生ダ

ム（事業主体 水資源機構）と大戸川ダム（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。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^3 /日、大戸川ダム 3 万 m^3 /日であり、この二ダムを含めた府営水道の将来の保有水源量は 253 万 m^3 /日と予定されていた。丹生ダム計画と大戸川ダム計画から大阪府が撤退する必要性を示すためには、水需要の規模を合わせて 23 万 m^3 /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、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。

横浜市が水需要予測の軌道修正を行ったのは、新たなダム計画による呪縛から解放されたからであり、また、大阪府が軌道修正を行ったのは丹生ダム・大戸川ダム計画から撤退する必要があったからである。すなわち、ダム計画の呪縛から解放されたり、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するものである。群馬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の計画に呪縛されているからに他ならない。

[補論 2] 2/20 渇水年における供給量減少の虚構

被告らは「第 5 次利根川荒川水系フルプランでは 20 年に 2 回の渇水年を想定すると、利根川の水源開発施設の供給量が 21.4%減少するとされているので、そのためにも八ッ場ダムが必要だ」という主旨の主張（中野三智男証人尋問調書 22～25 頁）をしているので、そのことについて反論しておく。

第 5 次フルプランには 20 年に 2 回の渇水年における供給可能量の減少が記述されているけれども、その減少率を求めた計算根拠は明らかにされていない。その計算根拠資料について原告らが情報公開請求を行っても国土交通省はその開示をかたくなに拒否している。ただし、計算根拠資料は

開示されなかったが、第5次利根川荒川水系フルプラン案に関する国土交通省の説明資料で分かる範囲で計算方法の問題点を検討してみると、やはり現実離れした計算を行っていることを垣間見ることができる。

結論だけを述べれば、国土交通省の計算では利根川において冬期は実際にはかんがい用水の激減で確保すべき流量が格段に小さくなるにもかかわらず、国土交通省の計算では冬期も実際の流量よりかなり大きい確保流量を設定して、それを確保するために上流ダム群から大量の放流を行って、貯水量を急減させている。その結果として、ダムから開発水量どおりの水供給を行ったら、ダム貯水量が1~2か月間も底をついて、開発水量どおりの水供給ができなくなり、供給可能量を開発水量より小さくせざるを得なくなっているのである。この計算ではダムから過大放流を行う前提条件が最初から設定されている。

このように、国土交通省が示す、20年に2回の渇水年における供給可能量の減少率の数字は現実と遊離した架空の計算によるもので、科学的な裏付けのないものであるが、仮にその減少率を使っても、群馬県上水道の水需給が不足をきたすことはないので、その結果を示すことにする。

群馬県上水道の全体について検討すると、次のようになる（乙250号証の2による。）

群馬県上水道全体の保有水源量（従来の評価）

既設の水源開発施設と河川自流	67.4 万 m^3 / 日
（広桃用水転用水利権を除く）	
地下水その他	46.2 万 m^3 / 日
計	113.6 万 m^3 / 日

第5次フルプランでは20年に2回の渇水年において供給可能量が減少するのは利根川水系の水源開発施設と自流水の供給量であって、地下水その他の減少率はゼロである。よって、20年に2回の渇水年の供給可能量は

次のとおりとなる。

群馬県上水道全体の保有水源量（20年に2回の渇水年の供給可能量）

河川水ほか	$67.4 \text{ m}^3 / \text{日} \times 0.786 = 53.0 \text{ 万m}^3 / \text{日}$
地下水	<u>46.2 万m³ / 日</u>
計	99.2 万m ³ / 日

一方、十分な余裕を見て将来の一日最大取水量を合理的に予測した結果は第2の3（1）で示したとおり、次の値になる。

一日最大取水量の合理的な予測値

2015年度	98 万m ³ / 日
2020年度	95 万m ³ / 日
2025年度	92 万m ³ / 日
2030年度	88 万m ³ / 日

したがって、群馬県上水道全体では、20年に2回の渇水年における供給量の減少を国土交通省の主張どおりに見ても、八ッ場ダムなどの新規水源開発を除き、さらに既得の広桃用水転用水利権を除いても、2015年度以降において水需給に不足をきたすことはなく、水需要の減少によって水需給の余裕量は次第に増加していくことになる。しかも、実際には第7章の第1で詳述するように既得の広桃用水転用水利権 19.4 万m³ / 日（減少率を考慮すると、15.2 万m³ / 日）を安定水源としてみなすことが可能であるから、余裕水源量は大幅に増大する。

このように、国土交通省が示す供給可能量減少率の数字は現実と遊離した架空の計算によるもので、科学的な裏付けのないものであるけれども、その減少率の数字を使っても、20年に2回の渇水年において群馬県上水道全体の水需給は八ッ場ダムなどの新規水源開発なしで不足をきたすことはなく、十分な余裕水源を確保することができるのである。したがって、20

年に2回の渇水年を想定しても、ハッ場ダムの不要性に変わるところはない。

第4章 水道用水供給事業者および工業用水道事業者としての群馬県の責任

第1 県央第二水道と東部地域水道

1 実績と著しく乖離した県営水道の水需要予測

被告らは「それぞれの水道事業者がそれぞれの水需給計画により、表流水や地下水等の水源を確保して」いるのであって、「水道事業者でない群馬県が水資源の確保を目的に県の水需給計画を策定する必然性と必要性はないのである。」と述べ、水需給計画の策定は各水道事業者が行うものとし、ハッ場ダムのダム使用権設定予定者である群馬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章の第2で述べた。それでは水道事業者（水道用水供給事業者）でもある群馬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。県央第二水道および東部地域水道については昭和62（1987）年度に認可申請書を提出し、その後、変更認可申請書は提出していないので、昭和62（1987）年度の認可申請時の水需給計画が最新の水需給計画となる（甲31号証の1及び2）。

【図表19】、【図表20】はその水需給計画による一日最大給水量（受水量）の予測と実績を対比したものである。県央第二水道では1993年度から給水を開始し、その後、直線的に増加して2003年度には186,500 m³/日になるという予測であったが、2006年度の実績は約56,000 m³/日、予測値の30%にとどまっている。

東部地域水道の場合は 1994 年度から給水を開始し、2003 年度には 81,500 m³/日まで増加するという予測であったが、2006 年度の実績は約 28,000 m³/日、予測値の 34%にとどまっている。

水需要の実績値との乖離が凄まじい過大予測である。県央第二水道、東部地域水道とも、群馬県の水道用水供給事業者による水需給計画はこのように実績とかけ離れた架空の水需要予測で策定されたものなのである。被告らは「それぞれの水道事業者がそれぞれの水需給計画」に基づいて水源を確保するのであって、群馬県自体に策定の責任はないと主張しているが、水道事業者（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、現実とまったく遊離したものであるから、被告ら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な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、ダム使用権設定予定者である群馬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だから、被告群馬県の「新水需給計画」は重要な役割を担っているのである。

2 各市町村からの要望とは？

被告らは、各市町村の水道事業者の要望を踏まえて県央第二水道と東部地域水道の計画を策定していると主張しているが（被告準備書面(14)4頁）、各市町村からの要望とは、1982（昭和 57）年 8 月 23 日に一斉に出されたもので（乙第 30 号証）、今から四半世紀前のものである。水をめぐる状況が大きく変わり、人口がすでにピークを迎え、水需要が減少の一途を辿る時代になってきたのであるから、はるか昔の要望に基づくのではなく、あらためて各市町村の要望を調べ、それを踏まえて県央第二水道や東部地域水道の計画を策定し直すことが求められていることは言うまでもない。

実際、2003（平成15）年頃には、県央第二水道に参画している、玉村町、伊勢崎市（合併前）及び富士見村という主要市町村が、これ以上受水を増やす必要はないと回答しており（伊藤祐司証人尋問調書8～9頁、甲第16号証）また赤城村（合併前）は県央第二水道供給開始2年前に、既に水が余っていること及び大きな経済的負担がかかることを理由にして、村長及び議会が一致して取水の辞退を決めていたという事実がある（甲第17号証の1及び2）のであるから、被告は早期に水道用水供給事業の計画を見直すことができたのであり、また見直すべきであったといえる。

この点について、被告らは、「県央第二水道用水供給事業においては平成15年（2003年）度に最終的な受水要望量についての調査を依頼し、その結果を踏まえて検討の上受水団体の受水量を変更し、協定の見直しを行っている。また、東部地域水道用水供給事業についても同様に見直しを行っている」（乙258号証8頁）と反論しているが、その関係で提出されている証拠は乙第252号証だけであり、そこに記載されているのは、平成17年3月11日付けおよび3月17日付けでの基本協定書変更後の計画給水量だけであって、要望量の調査結果とそれに基づいてどのように変更後の各市町村水道への計画給水量をきめたかを示す証拠は提出されておらず、各市町村水道の意向が反映したものであるかどうかは明らかにされていない。

変更後の基本協定書の計画給水量（一日最大給水量）の合計（乙第252号証）は県央第二水道が146,000 m³/日、東部地域水道が40,750 m³/日であるが、前出の【図表19】、【図表20】のとおり、実際の一日最大給水量は2006年度で前者は約56,000 m³/日、後者は約28,000 m³/日にとどまっていた傾向を示し、計画給水量を大きく下回っている。市町村水道が県営水道からの受水に対して支払う費用は毎年の使用水量に基づく使用料金であって、協定書の計画給水量に基づく費用負担はないから、変更後の基本協定書の計画給水量は単にペーパー上の数字で終わることが予想される。

因みに、平成 19 年度の群馬県公営企業決算書（甲第 32 号証）に記されている市町村水道の料金支払額から、料金支払いの責任がある給水量を料金単価（1 m³あたり 110 円 + 消費税）から求めると、県央第二水道が 53,546 m³ / 日、東部地域水道が 23,636 m³ / 日であり、前者は基本協定書の計画給水量の 37%、後者は 58% である。市町村水道が費用負担の義務を持つのはこの水量であって、基本協定書の計画給水量は費用負担の義務のない数字にすぎない。したがって、基本協定書の計画給水量は各市町村水道の本当の要望に基づくものではなく、実際には伊藤祐司証人の証言のとおり（伊藤祐司証人尋問調書 8~9 頁、甲第 16 号証）、被告らの意向でつくられた可能性が十分にある。

第 2 実績と著しく乖離した東毛工業用水道の水需要の計画値

工業用水道事業者も水道事業認可申請書と同様に、工業用水道事業法第 3 条に基づき、工業用水道用（変更）届出書を通商産業省（経済産業省）に提出する。東毛工業用水道の最新の届出書は（甲第 33 号証）のとおり、1993（平成 5）年度のものである。そこには、水道の場合とは異なり、年度別の水需要予測値はなく、給水開始予定年度の計画給水量だけが記されている。東毛工業用水道は 1978（昭和 53）年度から一部給水開始をしているが、全面給水開始年度は 2006（平成 18）年度になっている。

【図表 21】は東毛工業用水道の日最大給水量の計画値と経年的な実績値を比較したものである。実績は 80,000 m³ / 日程度であって、9 年間ほぼ横這いであって増加の傾向はまったく見られない。2006 年度の実績値は計画値 188,500 m³ / 日の 43%にとどまっている。増加の傾向がまったくないのであるから、県央第二水道、東部地域水道と同様、東毛工業用水道の場合も著しい過大計画になっている。

東毛工業用水道がハッ場ダム事業に参加する根拠となっているのはこのように実績と大きく乖離した、きわめて過大な水需要計画なのである。

〔補論〕 減少し続ける工業用水の需要

東毛工業用水道の水需要の動向は上述のとおり、増加傾向が全くななくなっているが、東毛工業用水道を含めた群馬県の工業用水全体の需要は減り続けてきている。【図表 22】は群馬県の工業用水の使用量（工業用水道＋地下水＋自家用河川水他）の動向を見たものである。1996年の約49万 m^3 /日をピークとしてその後はほぼ減少の一途を辿り、2006年には約42万 m^3 /日まで減少し、この10年間に約7万 m^3 /日も減少している。ところが、「新水需給計画」（第5次フルプラン）による被告らの予測では工業用水の使用量は今後は増加傾向に転じて2015年には44万 m^3 /日に回復するとしており、工業用水についても実績無視の予測が行われている。

以上のように、工業用水も水道用水と同様、いずれの需給計画においても過大予測が行われている。工業用水道事業管理者としての群馬県による東毛工業用水道の需要予測でも、また、ハッ場ダム使用権設定予定者としての群馬県による「新水需給計画」（第5次フルプラン）でも、実績と乖離した予測が行われ、それらがハッ場ダム事業に参加する根拠になっているのである。

第5章 群馬県営水道対象地域の水需給

第1 四つの県営水道の対象地域

1 水源の融通が可能な地域

以上述べたとおり、群馬県上水道の水需要（一日最大給水量）は、1997（平成9）年度をピークとして、その後は、右肩下がりの減少傾向が顕著となってきた。また、群馬県の給水人口はすでに頭打ちとなり、今後は次第に減っていくことは必至であるから、上水道の水需要はさらに一段と減少していくことが確実であり、群馬県上水道全体では余裕水源がますます大きくなって

いく状況にある。

ただし、水需給の検討は、群馬県上水道全体だけではなく、水源の融通が可能な地域についても行い、新たな水源が必要か否かを判断する必要がある。そこで、そのような地域として群馬県営水道の対象地域を取り上げて、現在の保有水源に余裕があるのか否かの検証を行うことにする。

群馬県には、県央第一水道、県央第二水道、東部地域水道及び新田山田水道の四つの県営水道（水道用水供給事業）があり、これらはいずれも利根川本川と支川から取水しているので、必要に応じて河川管理者の同意を得た上で県営水道の間では水源の振替を行うことができる。

各市町村水道の保有水源はそれぞれ固有のものであるので、当然のことながら、他の市町村は使うことはできない。あくまでここで想定しているのは、四つの県営水道の間における水源の融通・振替である。

2 四県営水道の対象地域の保有水源

四つの県営水道の対象地域における水道の保有水源は【図表 23】の「(1) 保有水源」に示すとおりである。このうち、各市町村上水道の保有水源は、被告が作成した「新水需給計画」の「平成 27 年度 上水道の水源別供給量」(甲第 34 号証)から、県営水道対象地域の市町村の数字を取り出したものであって、被告が 2015(平成 27)年度に使用されると判断している保有水源である。ただし、同表に示した保有水源は 既に完成済みの水源施設、自流水、地下水、その他であって、今後完成予定の水源施設(ハツ場ダム等)は含まれていない。対象市町村水道の保有水源、すなわち、自己水源は合計で 656,543 m³/日である。この水源量は被告の「新水需給計画」において 2015(平成 27)年度に利用することになっているものである。

一方、群馬県営水道(水道用水供給事業)のそれぞれが持つ保有水源は下記のとおりであり(甲第 11 号証 20 頁) 日量に直すと、広桃用水転用水利権を除く

と 247,536 m³/日 (含めると、420,336 m³/日) で、市町村水道の自己水源と合計すると 904,079 m³/日である。下記の数字は各県営水道が現在保有する水源全体を示しており、群馬県への問い合わせで確認したものであって、現在許可されている水利使用規則(水利権許可書)の数字ではない。各水道は需要に応じて水利権の許可を得るため、県央第二水道と東部地域水道の広桃用水転用、新田山田水道の奈良俣ダムの水利使用規則の数字はこれより小さくなっている (甲第 5 号証)。

< 四つの県営水道が保有する水源の内訳 >

県央第二水道	夏期	冬期
矢木沢ダム	0.350 m ³ /秒	奈良俣ダム 0.350 m ³ /秒
広桃用水転用	1.490 m ³ /秒	(ハッ場ダム暫定)
東部地域水道	夏期	冬期
広桃用水転用	0.510 m ³ /秒	(ハッ場ダム暫定)
県央第一水道	夏期	冬期
矢木沢ダム	1.370 m ³ /秒	奈良俣ダム 1.370 m ³ /秒
群馬用水転用	0.630 m ³ /秒	群馬用水転用 0.630 m ³ /秒
新田山田水道〔注〕	夏期と冬期	
四万川ダム	0.165 m ³ /秒	
奈良俣ダム	0.350 m ³ /秒	

〔注〕 四県営水道のうち、新田山田水道は利根川本川ではなく、支川の渡良瀬川で取水しており、他の三つの県営水道とは取水河川の川筋が異なっている。しかし、新田山田水道の水利権は利根川最上流支川の奈良俣ダムと吾妻川支川の山田川の四万川ダムであり、川筋が異なるダムによって水利権が許可されている(甲第 10 号証 伊藤祐司証人陳述書 6 頁)。本来、ダムによって与えられる水利権はそのダムで補給が可能なダム下流の取水に対してであるが、国土交通省は他のダムとの連携運用という

ことにして川筋の異なるダムの水利権も許可している。このことは、利根川上流部のダム水利権であれば、川筋が異なっても水利権許可権者の判断で振り替えが可能であること、新田山田水道の水利権も他の三つの県営水道の水利権と同様に扱うことができることを意味する。

第2 四県営水道の対象地域の水需給

四つの県営水道の対象地域における 2006 年度の各市町村水道の需要実績は【図表 23】の(2)のとおりで、一日最大取水量は 798,000 m³/日である。一方、同地域の現在の保有水源量は同表の(1)のとおり、各市町村水道の自己水源と、県営水道の水源(広桃用水転用水利権を除く)を合計すると、904,079 m³/日である。この保有水源量は同地域の 2006 年度の日最大取水量を約 10 万 m³/日も上回っている。なお、地下水の水源量についてはここでは被告の「新水需給計画」の 2015 年度の計画値を用いている。

そして、すでに指摘したように、群馬県上水道の一日最大取水量は 1997 年度以降、減少の一途を辿っており、十分な余裕を見た合理的な予測でも次第に減少していくことが確認されているから、四県営水道の対象地域もその一日最大取水量の将来値が 2006 年度の実績値を上回ることはない。

したがって、この対象地域で 2006 年度に約 10 万 m³/日の余裕があるということは、将来においても広桃用水転用水利権を除いても、水需給に不足をきたすことはないことを意味する。

県営水道対象地域の 2006 年度の日最大取水量 798,000 m³/日から自己水源使用量 656,543 m³/日を除く約 141,000 m³/日が県営水道への依存となる。県営水道の広桃用水転用水利権を除く水源量は 247,000 m³/日であるから、仮に広桃用水転用水利権を使わない場合、その水利権を持たない県央第一水道と新田山田水道からその水利権を保有する県央第二水道とその水利権しか持たない東部地域水道に水源を融通・振替をすれば、それぞれの県営水道で需要を充足

できることになる。

もちろん、実際には第7章の第1で詳述するように、広桃用水転用水利権はハッ場ダムがなくても将来とも使用できる水源であるから、そのような水源の融通・振替は不要であるが、ここでは、広桃用水転用水利権が仮になくても水需要を十分に充足できるほど、県営水道対象地域全体では水源が余っていることを示すため、上記の計算を行った。

なお、広桃用水転用水利権を加えると、県営水道対象地域の保有水源の余裕量は約27万 m^3 /日にもなる。

被告は、四県営水道対象地域を水源の融通が可能な地域とすることについて「県が一方的に各市町村の水源構成を決定するかのごとき押しつけは、到底出来るものではない。」(乙第258号証11頁)と反論しているが、これは全くの誤解である。【図表23】の「(1)保有水源」のうち、各市町村水道の保有水源は被告の「新水需給計画」で2015(平成27)年度に使用することになっているものであって、自己水源の利用量は被告の想定値そのものであり、水源構成を各市町村に押し付けるものではない。各市町村水道はそれを超える需要については県営水道に依存することになるが、その結果、各県営水道の保有水源で余剰が生じた分は各県営水道の間で水源の融通・振替をすれば、広桃用水転用水利権が仮になくても、水需要を充足することが可能だということである。

このためには各市町村水道と県営水道との間の契約水量(承認使用水量)を必要に応じて変えることが必要となるが、この契約水量は群馬県水道用水供給規程では固定的なものではなく、各市町村の申請で変更ができるものである(第二条 甲第35号証)。

また、被告は「そもそも水は、一方向に上流から下流にしか流れず、川筋が異なれば新たな取水施設が必要となり、水の移送に多大なコストを要することになる」とも述べているが(乙第258号証13頁)これは四県営水道対象地域の水源の融通には当てはまる話ではない。四県営水道対象地域における水源の

融通とは、各市町村水道においては被告が計画しているとおりに自己水源を使用することと、四県営水道に割り当てられている水利権を四県営水道の間で振り替えることであって、新たな取水施設も移送施設も必要としないものである。

第6章 東毛工業用水道の水需給

ハツ場ダムが関係する東毛工業用水道についてハツ場ダムを必要とするか否かについて検証する。

東毛工業用水道の水需給の関係は【図表 24】のとおりである（一日最大給水量は前出の【図表 21】と同じ）。

第4章の第2で述べたとおり、東毛工業用水道の給水量は9年間、8万 m^3 /日程度で横這いの傾向が続いており、増加の傾向はまったく見られない。

これに対し、東毛工業用水道の保有水源は、下記のとおりである（甲第11号証29頁）。この数字は現在保有する水源全体を示しており、群馬県への問い合わせで確認したものであって、現在許可されている水利使用規則（水利権許可書）の数字ではない。水利権は需要に応じて許可を得るため、水利使用規則の数字はこれより小さくなっている（甲第5号証）。

<東毛工業用水道が現在保有する水源の内訳>

	取水量ベース		給水量ベース ^{〔注1〕}
草木ダム	0.600 m^3 / 秒	51,840 m^3 / 日	49,800 m^3 / 日
広桃用水転用	0.650 m^3 / 秒	56,160 m^3 / 日	53,900 m^3 / 日
+ 奈良俣ダム ^{〔注2〕}			
小計	1.250 m^3 / 秒	108,000 m^3 / 日	103,700 m^3 / 日
広桃用水転用 ^{〔注2〕}	0.350 m^3 / 秒	30,240 m^3 / 日	29,000 m^3 / 日
計	1.600 m^3 / 秒	138,240 m^3 / 日	132,700 m^3 / 日

〔注1〕給水量ベースの水源量は利用量率の実績値96%（2002～06年度の平

均)を取水量ベースに乗じて求めた。なお、被告らは東毛工業用水道の保有水源に関して、 を除く水源は原告らが示した 104,000 m³/日ではなく 108,000 m³/日が正しいとしているが(乙第 258 号証 11~12 頁) 後者は浄水場でのロスを見ない取水量ベースの値であり、給水量ベースとしては利用率を乗じた 104,000 m³/日が正しい。被告らは水道では利用率に関して低い値を主張しておきながら、工業用水道ではそのことを忘れた数字を示しているのである。

〔注 2〕 は広桃用水転用が夏期(かんがい期) 奈良俣ダムが冬期(非かんがい期)の水利権である。 は広桃用水転用が夏期で、冬期は八ッ場ダムの暫定水利権とされている。

このように、東毛工業用水道は全保有水源が給水量ベースで約 133,000 m³/日で、冬期(非かんがい期)の水利権を八ッ場ダムで埋めることになっている。しかし、 の広桃用水転用水利権を除いても、104,000 m³/日もある。一日最大給水量の実績は 80,000 m³/日程度であるから、 、 だけで 2 万 m³/日以上 の余裕がある。そして、実際には の広桃用水転用水利権も保有水源としてカウントすることが可能であるから(第 7 章の第 1 参照) 余裕水源は約 5 万 m³/日にもなる。

このように、東毛工業用水道では水需要を充足するのに必要な水源がすでに十分に確保され、さらに水需要の増加がまったくストップしているのであるから、東毛工業用水道にとって八ッ場ダムによる新規水源の確保はまったく不要である。

以上のことに関して被告は、「東毛工業用水道事業の平成 19 年(2007 年)度末の契約水量は 10 万 9960 立方メートル/日であることから、中野陳述書で述べたとおり、契約水量が八ッ場ダムを除いた水源を既に上回っていることや新規工業団地への配水が見込まれることから、八ッ場ダムによる水源手当が必要不可欠になっている。」と反論している(乙第 258 号証 12 頁)。しかし、ここで

言う契約水量とは 96 事業所（2006 年度）もある受水企業とのそれぞれの契約水量を合計したものに過ぎず、各企業が同時に一斉に契約水量一杯の水を使うことはありえないから、契約水量の合計に対応する水源がたとえなくても、給水に不足をきたすことはない。実際に必要とする保有水源の最大値はあくまで一日最大給水量に対応できる水量であり、契約水量に見合う水源が必要だとする被告の主張は現実にそったものではない。しかも、この反論で述べているハッ場ダムとは上記の 〃の広桃用水転用水利権のことであって実際には保有水源としてカウントすることが可能なものであるから（第 7 章の第 1）、東毛工業用水道は、契約水量の合計を 23,000 m³/日上回る水源を保有している。さらに、東毛工業用水道は 9 年間も横這いが続き、増加傾向が全く見られず、ハッ場ダムがなくても現在の水源のままで何ら支障が生じていないのであるから、被告の反論は失当である。

第 7 章 群馬県の保有水源についての検証

第 1 広桃用水転用水利権の非かんがい期の手当ては不要

1 広桃用水転用水利権について

以上において、冬期（非かんがい期）の水利権をハッ場ダムで埋めることになっている広桃用水転用水利権、すなわち、県央第二水道の 1.490 m³/秒、東部地域水道の 0.510 m³/秒、東毛工業用水道の 0.350 m³/秒を除いても、群馬県の水需要に対応する水源は十分に確保されており、ハッ場ダム建設によって新たな水源を確保する必要はないことを述べた。

そして、この県央第二水道と東部地域水道における広桃用水転用水利権を計算に入れれば、合計 2 m³/秒、一日あたり 17 万 2000 m³もの水量が水道水源となり、県営水道対象地域の保有水源の余裕量は約 27 万 m³/日にもなる。同じく、東毛工業用水道の広桃用水転用水利権を計算に入れれば、工業用水

道として一日あたり 3 万 m^3 もの水量が水源となり、保有水源の余裕量は約 5 万 m^3 / 日にもなる。

したがって、ハッ場ダム建設によって新たな水源を確保する必要性はますますなくなっていくのである。

ところで、この点に関し、被告らは、上記の広桃用水転用水利権は現状ではかんがい期だけに認められた水利権であり、非かんがい期においては手当のない暫定的な水利権であり、ハッ場ダムによって水利権を確保する必要があると主張しているので、被告らの主張について以下に反論しておく。

2 非かんがい期の利根川は取水量が激減するので、生活に影響を与える取水制限が皆無であること

被告らの主張は、広桃用水転用水利権はかんがい用水を転用した水利権であるから非かんがい期は取水する権利がなく、ハッ場ダムによる非かんがい期の手当てが必要だというものである。

しかし、利根川の非かんがい期は逆にかんがい用水のための取水そのものが激減するので、水利用の面では十分な余裕があり、かんがい期の水利権を取得しておけば、河川の流量が夏期に比べて少なくなるとはいえ、非かんがい期も取水することに支障を生じることは基本的にない。実際に、埼玉県水道や群馬県水道が持つかんがい用水転用水利権による非かんがい期の取水は今まで支障なく続けられてきた。埼玉の転用水利権の古いものは 20～35 年間も非かんがい期の取水実績がある。非かんがい期は利根川の河川自流水に余裕があるので、それを利用し続けてきたのである。

甲第 11 号証添付資料 2 は関東地方整備局の「平成 17 年度利根川水運用検討業務報告書（正常流量検討）」（情報公開請求による開示資料）に記されている利根川の水利権一覧表である。対象は利根川本川と江戸川について上流から河口部までの水利権が網羅されている。区間ごとに見ても、ほとんどの区間では

非かんがい期はかんがい期に比べて水利権量が著しく小さい。全部を合計すると、かんがい期が 262.394 m³/秒、非かんがい期が 76.287 m³/秒であり、後者は前者の 3 割に過ぎない。このように非かんがい期の水利用はかんがい期と比べると、取水量が格段に小さくなるので、非かんがい期に取水に支障をきたすことは基本的になく、非かんがい期のためにダム計画に参加して水利権を獲得する必要はない（甲第 11 号証 22 頁）。

過去約 50 年間の湧水が記録されている「東京都水道局の調査資料 58」（甲第 11 号証添付資料 3）を見ると、1964 年以降の利根川で非かんがい期に取水制限が行われたのは、1996 年だけであり、非かんがい期に取水制限が行われるのはきわめてまれである。それも取水制限率は 10% で、具体的な湧水対策は自主節水にとどまっており、湧水による被害は皆無であった。

最近 30 年間における群馬県の湧水発生状況を見ると、甲第 6 号証のとおり、減圧給水等の影響があった取水制限が行われたのは 1987 年、1990 年、1994 年、1996 年、2004 年の夏期のみである。非かんがい期の取水制限が行われたのは 1996 年 1 月 12 日～3 月 27 日と 1997 年 2 月 1 日～3 月 25 日の 2 回だけであった。しかも、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った。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。

東京都と群馬県の湧水記録をまとめてみると、利根川における非かんがい期の湧水は 1996 年と 97 年だけであり、約 50 年間でわずか 2 カ年だけであるから、非かんがい期は湧水が起きにくいことは明らかである。それは、上述のとおり、利根川では非かんがい期には取水量が激減して、水利用の面では十分な余裕がある状態になっているからである。

被告は 1996 年の冬期湧水について「県民の理解と協力により需要量を抑制することで結果として県民生活への影響を最小限にとどめることができた（乙第 258 号証 21 頁）」と反論しているが、ここで重要なことは自主節水の呼びかけで

対応することができたほどの軽微の濁水であったということであり、そのことは被告も否定していない。

3 実際には冬期（非かんがい期）の濁水を軽視している国土交通省

利根川の栗橋地点より上流には国と水資源機構が管理する多目的ダムが8基ある。その一つが栗橋地点のすぐ近くにある渡良瀬貯水池(谷中湖)である。平地を掘削してつくったダムであるので、平地ダムと言われている。ただし、貯める水が渡良瀬川や思川等の最下流の水であるので、水質が良好ではなく、そのため、谷中湖では植物性プランクトンの異常増殖で水質がひどく悪化することが問題になっている。とりわけ問題になっているのは、水道水中のカビ臭物質であるジメチルイソボルネオールを植物性プランクトンが生産し、それが放流水に混ざって下流に流れ、埼玉、東京、千葉の水道に影響することである。渡良瀬貯水池が完成して間もない1990年の夏には谷中湖が原因で、江戸川から取水する水道水のカビ臭が大問題になったことがある。

その対策として2004年冬から実施されているのが谷中湖の干し上げである。干し上げとは、1月中旬から貯水池の水位を徐々に下げ、2月初旬に貯水池の最低水位まで落とす。そして、3月からさらに20cm低くして干しあげ、3月末から水を入れて5月初めには満水にするというものである。すなわち、1月中旬から約3ヵ月間は貯水池としての機能を放棄してしまう操作が毎年行われている。この干し上げを行うと、カビ臭物質を生産する植物性プランクトンの増殖を抑制できることになっている。実際にはその科学的な根拠がどこまであるのか不明であり、また、野鳥や魚類の生息に少なからぬ影響を与えるものであるけれども、毎年定期的に変更されるようになっている（甲第7号証）。

しかし、渡良瀬貯水池の非かんがい期の利水容量は2,640万 m^3 で、栗橋地点上流にある利根川水系8ダムの冬期の合計利水容量46,163万 m^3 の6%を占めている。本来は利根川水系では重要な水源の一つであるはずの渡良瀬貯水池を定

期的に空にしてしまうのであるから、国土交通省が冬期の渇水を問題視していないことは明らかである。

このことについて被告らは準備書面(14)の8頁で「渡良瀬貯水池の干し上げは、河川流量が減少し上流ダム群からの補給が必要な状況の時に、渡良瀬貯水池から補給をすることにより河川流量を確保しているものであり、渡良瀬貯水池からの補給ができない干し上げ期間は、放流が温存されていた上流ダム群からの補給で河川流量が賄われているのであって、無意味に渡良瀬貯水池から放流されているものではない。」と反論している。

しかし、この反論は憶測で語ったものに過ぎず、事実と違っている。2008年のデータを見てみると、【図表25】(甲第11号証の図18)のとおり、渡良瀬貯水池の放流は1月中旬～下旬に行われているが、その間、栗橋地点の流量はほとんど100 m³/秒以上あって、渡良瀬貯水池放流量を差し引いてもほぼ90 m³/秒以上ある。栗橋地点で確保すべき正常流量は80 m³/秒であるから、谷中湖からの放流は栗橋の流量を確保する上で過剰なものであって必要がないものである。

他の年のデータを見ても同様であって、渡良瀬貯水池からの放流は利根川の流量確保とは無関係に、1月中旬から定期的に行われている。2008年の利根川水系8ダムの貯水状況を見ると、甲第11号証添付資料11のとおり、2008年初めから貯水率が下がり続け、2月20日時点で50%を下回っている。そのように良好ではない貯水状況であっても、谷中湖ではそれとは無関係に干し上げが行われている。国土交通省は一方ではダム建設事業への参加で非かんがい期の水利権を得ることを求めながら、他方では非かんがい期である冬期の渇水を問題視しない行為を公然と行っているのである。

被告は渡良瀬貯水池の干し上げについて乙第258号証(27～28頁)でも反論しているが、被告準備書面(14)の8頁と同様の内容であって、上記の原告らの指摘に対しては何も答えていない。

4 広桃用水転用水利権で非かんがい期の取水を続けることは可能

広桃用水転用水利権は非かんがい期には取水する権利がないので、八ッ場ダムへの参加で新たに水利権を得る必要があるということで非かんがい期の取水は暫定扱いになっているが、広桃用水転用水利権の取水が非かんがい期において支障をきたすことは今までなかった。1996年にこの転用が行われてから既に10年以上の取水実績があるが、取水に支障が生じることはなかったのである。1997年の冬期渇水は10%の軽微な取水制限であったが、扱いは暫定ではない水利権と同じであった。

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、各水利権は基本的に同列に扱われている。

この点に関して被告らは準備書面(14)10頁で「平成13年の渇水時には、同協議会において施設未完成の豊水暫定水利権については、安定水利権に対して10%上乘せの先行的な制限を行うこととしており、同列に扱われるとの原告の主張は事実ではない。」と反論している。

しかし、被告の主張こそが事実と異なっている。平成13年の渇水は夏期の渇水であるが、当時、10%上乘せの取水制限が行われたのは、夏期の水利権も未完成の施設を前提とした本来の暫定水利権(たとえば霞ヶ浦導水事業の暫定水利権)であって、群馬県のような農業用水転用水利権については10%上乘せの取水制限は行われなかった。群馬県の渇水記録にも、10%上乘せのことは書かれていない。埼玉県水道も農業用水転用水利権を保有しているが、上乘せの取水制限はなかったのである。

利根川では上述のとおり、渇水時に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から、群馬県や埼玉県が農業用水転用水利権を安定水利権と同列に扱うことを求めれば、上乘せの取水制限を回避する

ことが可能である。

5 根拠のない非かんがい期の栗橋地点の正常流量

非かんがい期の広桃用水転用水利権が暫定扱いになっている理由とされているのは、ダム建設等の新規の水源開発を行わないと、非かんがい期に利根川の利水基準地点で必要な流量を確保できないということにあるが、しかし、この基準点の必要流量そのものが過大な値に設定され、そのことが逆にダム建設を促す要因にもなっている。

利根川水系河川整備基本方針が定める非かんがい期の栗橋地点の正常流量は $80 \text{ m}^3/\text{秒}$ とされているが、実際には非かんがい期に栗橋地点の流量は $50 \sim 60 \text{ m}^3/\text{秒}$ まで低下することが何回かあったが(甲第 11 号証図 15)、渇水の被害が生じていないのであるから、正常流量として $60 \text{ m}^3/\text{秒}$ もあれば十分であることを現実が示している。

基本方針が定める $80 \text{ m}^3/\text{秒}$ の計算根拠を点検してみると、甲第 11 号証 25～27 頁のとおり、不可解な計算が行われ、正常流量が水増しされている。

このように、利根川においては科学的な根拠のない過大な正常流量が設定され、それを確保するという理由で、非かんがい期の広桃用水転用水利権が暫定扱いとされ、ダム建設が必要とされているのである。

この点について、被告は「仮に、嶋津氏が述べる栗橋地点の正常流量を約 $60 \text{ 立方メートル}/\text{秒}$ まで下げた場合は、……、現況流況に比べ著しい流量の減少となってしまう、水生生物への影響や取水障害など河川環境への著しい悪化が懸念される。」(乙第 258 号証 26 頁)と反論しているが、河川整備基本方針の正常流量の算出根拠を見れば、 $60 \text{ m}^3/\text{秒}$ 程度でも水生生物への影響等の問題はクリアされており(甲第 11 号証 25～27 頁)、被告の反論は失当である。実際に上記のとおり、非かんがい期に栗橋地点の流量は $50 \sim 60 \text{ m}^3/\text{秒}$ まで低下することが何回かあったが、そのような問題は生じていない。

6 小括

広桃用水転用水利権はハッ場ダムへの参加で非かんがい期の手当てをすることが必要だと被告らは主張するけれども、実際には以上述べたとおり、今のままで非かんがい期の取水に何の支障もない。ハッ場ダムなどなくても、今後ともその取水を続けることが十分に可能である。そして、実際に非かんがい期の湧水が起きることは基本的になく、国土交通省自身も非かんがい期の湧水を問題にしない行為を公然と行っている。

水利権許可権者が、水利権許可に際して課すことのできる条件は、「必要最小限のものに限」(河川法 90 条 1 項)られる以上、国土交通大臣としても、非かんがい期の水量に余裕があるなかで、群馬県の有する農業用水転用水利権を不利に取り扱うことはできないことは明らかであるから、被告はそのことの確認を国土交通大臣に求めることができるのである。

以上のように広桃用水転用水利権は現状のままで非かんがい期の取水に何の支障もなく、ハッ場ダムによる非かんがい期の手当てには実利が何もない。それにもかかわらず、被告がハッ場ダム建設事業に参加して県民に多大な経済負担を強いるのは明らかに不当であり、まさしく県民不在の水行政である。

第2 地下水

被告らは「群馬県の地盤沈下は県東南部地域を中心に依然として進行しており、地下水の代替水源としてハッ場ダムを水源とする東部地域水道用水供給事業及び東毛工業用水道事業を進めることにより、『関東平野北部地盤沈下防止対策要綱』における保全地域の地下水採取目標量の達成に努めることが求められている」(被告準備書面(10)14 頁)として、地盤沈下対策のための地下水揚水量の削減に、ハッ場ダムの水源が必要だと主張しているので、原告らは以下のとおり、反論する。

なお、第3章の第2の3で示した群馬県上水道全体の水需給および第5章の第2で示した県営水道対象地域の水需給では、地下水の水源量については被告の「新水需給計画」の2015年度の計画値を用いているので、それらの水需給では地下水に関しては被告との争いはない。

1 群馬県の計画でも水道用地下水の利用は現状維持となっている

2007年10月に群馬県が策定した「新水需給計画」では、2015年度における上水道の地下水の保有水源を $4.282 \text{ m}^3/\text{秒}$ (日量 37 万 m^3)としている(甲第11号証添付資料1の「水道用水2-1」)。

同計画に記載されている2004年度の上水道の地下水の一日最大取水量は $4.30 \text{ m}^3/\text{秒}$ (日量 37 万 m^3)である(甲第11号証添付資料1の「水道用水1-1」)。したがって、群馬県の計画でも水道用地下水の取水はほぼ現状(2004年度)を維持することになっている。

被告らは地盤沈下対策として地下水の代替水源として八ッ場ダムが必要だと主張しているけれども、実際には県の計画でも水道用地下水の利用は現状をほぼ維持することになっており、地下水の利用を今後削減する必要がほとんどないことは群馬県自身が認めているのである。

この点について被告は「需給想定調査では、同要綱の保全地域において規定する目標量に対して、削減率を考慮した地下水の1日最大取水量を想定しており、……地下水の利用を今後削減する必要がないことを群馬県自身が認めているなどということは誤りである。」(乙第258号証30頁)と反論している。しかし、被告が削減率を乗じたという基準年度の揚水量は2004年度の1.33倍もある1986年度の値($5.73 \text{ m}^3/\text{秒}$)(後出の【図表27】参照)であって、その結果として算出された目標年度(2015年度)の水道用地下水の揚水量が上述のとおり、2004年度とほぼ同じ値になっているのである。

したがって、水道用地下水を少なくともほぼ現状(2004年度)どおり利

用し続けていくことについては争いはないと判断される。

2 群馬県の地盤沈下は沈静化している

群馬県における地盤沈下の推移をみると、【図表 26】のとおり、年間 2cm 以上の沈下面積は 1995 年以降はゼロ、年間 1～2cm の沈下面積は 1998 年からは 2004 年、2005 年以外の年ではほぼゼロとなっている。年間 1～2cm の沈下面積は 2004 年、2005 年に若干増えているが、これは田植え時期や夏期の降雨量の減少によって農業用地下水の揚水量が増加したことなどによるものと考えられ、特異な現象である。

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 以上であって、2007 年 11 月に発表した「平成 18 年度全国の地盤沈下地域の概況」でも、群馬県を含む関東平野北部の地盤沈下の状況について、「2 cm 以上の沈下が認められたのは茨城県のみで、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県では認められなかった。」(乙第 269 号証 12 頁) と記述している。

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。」と反論しているが、環境省の「全国の地盤沈下地域の概況」(乙第 269 号証 3 頁) 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。

群馬県ではこの 2cm 以上の沈下面積が 1995 年以降ゼロとなり、年間 1～2cm の沈下面積も 1998 年以降は大半の年でゼロとなっているのであるから、地盤沈下は確実に沈静化している。

この環境省の報告に記されている地盤沈下の直接被害・間接被害を見ても(乙第 269 号証 19～20 頁) 群馬県については無しになっており、地盤沈下による被害は存在しない。

以上のように、群馬県の地盤沈下は 1998 年以降は沈静化してきているのであ

るから、1998年程度の地下水利用を行うことが可能である。【図表27】は被告の「新水需給計画」に記載されている年度別の上水道用地下水の一日最大取水量を示したものである。1998年度の実績値は、 $5.95 \text{ m}^3/\text{秒}$ であり、2004年度の実績値 $4.30 \text{ m}^3/\text{秒}$ よりも $1.65 \text{ m}^3/\text{秒}$ も多い。日量に直せば、 $14.3 \text{ 万 m}^3/\text{日}$ にもなる。地盤沈下対策の面で見れば、これだけの水道用地下水の利用増加が可能である。安全側を見てその増加を控えめにするとしても、少なくとも $5 \text{ 万 m}^3/\text{日}$ 程度の増量が可能である。

3 地盤沈下対策は目標値を大分以前に達成

群馬県の地盤沈下対策は関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱にしたがって行われてきている（被告準備書面（10）11頁）。この要綱の対象は群馬、栃木、埼玉、千葉、茨城の5県で、保全地域が指定されてその採取目標量が設定されている。保全地域全体の採取目標量は年間 4.8 億 m^3 である。国土交通省「日本の水資源」（平成19年版）に掲載されている保全地域の地下水採取量の経年変化を見ると（甲第11号証添付資料12 136～137頁）、年々減少し、2005年には 4.9 億 m^3 になり、目標値にほぼ等しくなっており、目標値を達成したと言ってよい。

そして、その地下水採取量の精度を考えると、もっと前に目標値を達成し、現在は目標値を大幅に下回っている。保全地域の地下水採取量の内訳（甲第36号証 国土交通省水資源部の資料）を見ると、その精度に大きな問題がある。2006年の5県の地下水採取量の合計 $4.9 \text{ 億 m}^3/\text{年}$ のうち、農業用地下水が $2.3 \text{ 億 m}^3/\text{年}$ で、48%を占めている。群馬県においても農業用地下水が47%を占めて $2,378 \text{ 万 m}^3/\text{年}$ （A）となっている。しかし、農業用地下水の数字の算出方法が疑問であるので、その方法を群馬県や埼玉県などの農村整備課に問い合わせたところ、各井戸所有者からの報告ではなく、水稲作付面積等から推測したものにあって（甲第37号証 群馬県の開示資料）全く不確かなものであるこ

とが判明した。

群馬県保全地域の農業用井戸については、「群馬県的生活環境を保全する条例」(甲第 38 号証)で毎年の揚水量を計測して報告することを義務付けているので、その報告値で上記の数字のチェックを行うことができる。ただし、その対象は井戸の深さが地表面下 50m 以浅のものが除かれている。群馬県保全地域の農業用地下水の揚水量は甲 39 号証(環境省の全国地盤環境情報ディレクトリ)のとおりで、2006 年は 130 万 m^3 /年(B)であって、上記の国土交通省資料による揚水量(A)の約 5%に過ぎない。

関東農政局では 1996 年度に農業用井戸の全数調査を行っている。それによると、群馬県の保全地域(館林市、板倉町、明和町、千代田町、邑楽町)で農業用地下水のうち、深さ 50m より深い井戸の揚水量の割合は 24%である(甲第 40 号証)。その比率をそのまま使えば、B は A の 24%でなければならないが、5%しかないということは、B は計測値であるから、A は 4 倍以上に水増しされていることになる。

埼玉県についても同様に、このチェックを行うと、次のようになる。「埼玉県地盤沈下調査報告書」(甲第 41 号証)によれば、条例で報告があった 2006 年の埼玉県の農業用地下水揚水量は 23,741 千 m^3 /年で、埼玉県では農業用井戸の報告は深さ 30m より深い井戸(甲第 42 号証)で、その揚水量の割合は上記の関東農政局の資料(甲第 40 号証)によれば、約 43%であるから、30m 以浅も含めた 2006 年の農業用地下水揚水量は約 55,000 m^3 /年と推定される。一方、上記の国土交通省資料による埼玉県の保全地域の 2006 年の農業用地下水揚水量は 106,855 m^3 /年である。埼玉県では条例の対象地域より、保全地域の範囲が狭いことを考えれば、国土交通省資料の農業用地下水は 2 倍程度に膨らんでおり、群馬県ほどではないが、やはり大きな水増しがされているのである。

このように、国土交通省「日本の水資源」に掲載されている保全地域の地下水採取量は、その半分近くを占める農業用地下水を大幅に水増ししたものであ

るから、実際の数字は公表値を大きく下回っていることは確実である。ということ、実際の採取量は目標値を大分以前に下回っていることを意味するのであって、群馬県などの保全地域の地盤沈下が沈静化してきているのは、そのことを反映しているのである。

以上のように、関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱の保全地域において、目標揚水量が大分以前に達成されていることを踏まえれば、現状以上に地下水揚水量を増加させることが可能である。

被告は、「同要綱の代替水源の確保に係る事業として八ッ場ダム建設事業、代替水の供給に係る事業として群馬県東部地域水道用水供給事業が位置づけられている」(被告準備書面(10)12頁)と述べているが、同要綱の目標値を大分以前に達成しているのであるから、同要綱の役割もすでに終わっているのである。

なお、被告らは、地盤沈下の抑止のため、「群馬県的生活環境を保全する条例」によって地下水対策を進めている(被告準備書面(10)13頁)と主張するけれども、その内容はきわめて甘いものである。対象地域にある一定規模以上の井戸を揚水特定施設として設置の届出と地下水採取量の報告を義務付けているだけであって、東京都、埼玉県、千葉県で実施されている新設井戸の禁止は群馬県では行われていない。たとえば工場が新たに自家用井戸を設置することも可能であって、全体の地下水揚水量が増加することもありえるようなレベルの地下水行政しか行われていないのである。被告は、地盤沈下の進行が問題だとする主張を展開しているけれども、実際にはこの程度の地下水行政しか進めておらず、そのことは被告が県内の地盤沈下についてさほどの危機感を持っていないことを意味する。被告が主張する地盤沈下問題は所詮はダム建設への参加の理由付けでしかないのである。

4 群馬県東部地域水道用水供給事業及び東毛工業用水道事業の役割

被告らは、東部地域水道用水供給事業及び東毛工業用水道事業が東南部地域

の地盤沈下対策として必須のものであると主張しているが、実際にどれほどの役割を果たしているかを検証してみることにする。

【図表 28】は群馬県の関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱の保全・観測地域（館林・邑楽地区と太田・尾島地区）の全地下水揚水量の推移を見たものである（甲第 39 号証）。なお、保全地域は 3 で述べたように地下水採取の目標量を設定し、それを達成するための施策を講じる地域であり、観測地域は地盤沈下等について観測及び調査等を行う地域であって、群馬県では館林・邑楽地区が前者に、太田・尾島地区が後者に指定されている。

保全・観測地域の地下水揚水量は 1994 年の 30 万 m^3 /日をピークとしてその後ほぼ減少し続け、2006 年の 17 万 m^3 /日まで低下している。特に 1994～98 年の減少量が大きく、1998 年には 21 万 m^3 /日に低下している。前出の【図表 26】で見た 1998 年以降の地盤沈下の沈静化はこの地下水揚水量の減少によるものである。1994～2006 年の 12 年間の減少量は 13 万 m^3 /日である。その減少量の内訳を用途別に見ると、水道用が 3.9 万 m^3 /日、工業用が 3.0 万 m^3 /日、建築物用が 0.6 万 m^3 /日、農業用が 5.7 万 m^3 /日であり、減少量の 44%は農業用地地下水によるものであり、東部地域水道や東毛工業用水道と無関係のものである。

工業用地下水と東毛工業用水道給水量の動向を見ると、【図表 29】のとおり、1994～2006 年において工業用地下水は 3 万 m^3 /日減少しているが、一方、その期間における東毛工業用水道の給水量の増加は 0.5 m^3 /日であり、工業用地下水の減少量の 1/6 だけである。5/6 は各工場における水使用合理化(水節約)の努力などによるものであり、工業用地下水については代替水源を用意して転換することよりも工場の水使用合理化を徹底することの方がはるかに有効であることを物語っている。このように東毛工業用水道が工業用地下水の削減に寄与した水量はわずか 0.5 万 m^3 /日だけなのである。

次に、水道用地下水と東部地域水道給水量の動向を見ると、【図表 30】のとおり、東部地域水道の給水が開始される直前の 1996 年からの数字を見ると、

1996～2006年における水道用地下水の減少量は4.9万 m^3 /日であるが、一方、その期間における東部地域水道の給水量の増加は2.3万 m^3 /日であって、残りの2.6万 m^3 /日は水道給水量そのものの減少によるものである。このように東部地域水道が水道用地下水の削減に寄与した水量は2.3万 m^3 /日だけである。

上述のとおり、1994～2006年における保全観察地域の全地下水揚水量の減少は13万 m^3 /日であるが、そのうち、東毛工業用水道と東部地域水道による地下水揚水量の減少は合わせて2.8万 m^3 /日であり、2割強にすぎない。8割弱は東毛工業用水道と東部地域水道とは関係なく減少したものである。群馬県による地下水対策は上述のとおり非常に甘いものであるけれども、県が条例で地下水対策を進める姿勢を示したことによって、過剰な地下水利用の自主的な抑制が進んできたことと、経済情勢の変化によって地下水揚水量が大幅に減少してきたのであって、東毛工業用水道と東部地域水道の役割は小さい。

そして、前出の【図表26】のとおり、1998年以降、群馬県の地盤沈下は沈静化してきている。1998年の保全観測地域の全地下水揚水量は2006年よりも4万 m^3 /日多いのであるから（前出の【図表28】）、東毛工業用水道と東部地域水道による地下水揚水量の減少2.8万 m^3 /日がたとえなかったとしても、地盤沈下は沈静化していたと考えられる。

被告は「群馬県では企業局が実施したハツ場ダムを水源とする東部地域水道用水供給事業、東毛工業用水道事業により地下水から表流水への転換を進めた結果、・・・・平成9年（1997年）度以降、最大地盤沈下量は1センチメートル程度となって、地盤沈下の沈静化の傾向が現れており、このことからハツ場ダムの必要性は認められるものである。」（被告準備書面（10）12～13頁）と述べているが、保全・観測地域の地下水揚水量の削減に東部地域水道と東毛工業用水道が寄与した割合は上述のとおり、2割強にすぎず、小さなものであって、この二つの事業がたとえなかったとしても、地下水揚水量の大幅削減が行われたのであって、その結果、地盤沈下の沈静化は進んでいたのである。し

かも、その2割強もハッ場ダムができていない状態での東毛工業用水道と東部地域水道の給水によるものであるから、そのことはむしろ地盤沈下対策としてのハッ場ダムの必要性を否定するものである。

5 地下水の水質

地下水は水道水源として最高級の水源である。土壤の浄化作用をゆっくりと受けた水であるので、不純物が少なく安全性が高く、しかも味がよい。

水道水の安全性を評価する代表的な指標はトリハロメタンである。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る。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。それゆえ、地下水は清浄であるので、地下水を原水とする水道水は河川水、特に中下流の河川水を水源とする水道水に比べて、トリハロメタンが低い。

この点について、被告は、「トリハロメタン濃度でいえば、群馬県の地下水を水源とする水道水のうちには濃度の高い地域もあるのである。」と反論しているが、それはあくまで一部にすぎない。一部の地下水は自然由来のフミン質をわずかに含み、それが浄水場における塩素との反応でトリハロメタンを生成することがあるが、一般に地下水水源の水道水はトリハロメタン濃度が低い。乙270号証に示されている地下水水源の水道水のトリハロメタン濃度の表は約300本ある群馬県内の水道水源用深井戸を水源とする浄水場について測定値を高い方から順に上位陣を記載したものであってすべてが網羅されているわけではない。同表の33ヵ所の浄水場のうち、4割は年最高値が $10\mu\text{g}/$ 以下であるから、記載されていないものや未測定のものも含めると、大半はトリハロメタン濃度が非常に低いと推測される。それに対して、河川水水源の東部地域水道のトリハロメタンの年最高値は甲第43号証のとおり、 $28\mu\text{g}/$ （2007年度）にもなっており、地下水を水源とする水道水の方が通常は安全性が高いと考えられる。

また、被告は「群馬県の地下水は・・・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度の高い井戸も多数あ」と(乙第 258 号証 33 頁)して、地下水水質が良好でないと述べているが、そこで引用している地下水の水質(乙第 271 号証)は浅井戸が多い一般井戸のデータであって、水道水源井戸のものではない。異なるデータで水道水源としての地下水の水質を低く評価しようとするのはあまりにも恣意的である。

群馬県内で今まで行われた水道水源の地下水から河川水への切り替えに伴って、水道水が前よりも不味くなったという話を聞くことがしばしばある。水道水源としての地下水の良さを再認識にして、地盤沈下を再進行させない範囲で地下水利用の増加を図るべきである。

第3 湯水について

1 湯水時の影響について

被告らは、1996 年湯水を取り上げて取水制限の経過を述べ、学校プールの使用中止などがあって、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)15~16 頁)。しかし、すでに述べたように、群馬県の過去の湯水において 1996 年湯水も含めて、断水に至ったことはなく、生活等への実際の影響はほとんどなかった。1996 年湯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、本当は湯水時に中止する必要はない。「湯水のとく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、湯水時のプール使用中止は湯水の被害状況を示すものではない。

1996 年からすでに 10 年以上も経過している。そ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、都市用水の需要が減少の一途をほぼ辿ってきた。【図表 31】と【図表 32】は、群馬県と同様に、主に利根川水系に依

存している東京都と千葉県の水道について保有水源と一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は約 200 万 m^3 /日にもなっている。

千葉県の場合、1995 年頃は保有水源の余裕がなかったが、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 50 万 m^3 /日の余裕が生まれている。

群馬県の場合も第 3 章の第 1 で述べたように上水道の水需要が 1997 年度以降急速に減少してきたことによって、水源余裕量が次第に大きくなってきている。

他の県も同様である。【図表 33】は利根川流域 6 都県全体（首都圏）の水道の一日最大給水量の動向を見たものである。6 都県全体の水道用水は 1973（昭和 48）年までの高度成長時代が終ると、増加率が小さくなったが、その後も増え続けてきた。しかし、1990 年代になってからは 1,400 万 m^3 /日程度で頭打ちの傾向を示し、1995 年以降はほぼ減少の一途を辿って、2005（平成 17）年は 1,250 万 m^3 /日程度になっている。

利根川流域 6 都県の工業用水（工業用水道と自家用の地下水、河川水）も減少し続けている。【図表 34】のとおり、増加し続けたのは高度成長時代までであって、1972（昭和 47）年の約 460 万 m^3 /日をピークとしてその後は減少傾向となり、バブル経済期の頃は少し増加したものの、1990 年代になってから再び減少傾向になっている。2005（平成 17）年には 335 万 m^3 /日まで縮小した。

このような水需要の減少と、水源開発の進捗によって利根川水系 6 都県全体の水需給は現在は 1996 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、同規模の渇水が来ても、その影響を受ける度合いがより小さく

なっている。1996年渇水の時でも渇水的生活への影響がほとんどなかったから、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であると考えられる。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み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必要がある。

2 渇水時におけるハッ場ダムの役割について

被告らは、「ハッ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の43%もあるから、渇水時ににおいて大きな役割を果たす。」(被告準備書面(10)17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%しかないハッ場ダムの役割は限られている。

また、被告らは「県央第二水道用水供給事業では計画取水量の81%、東部地域水道用水供給事業では100%がハッ場ダムによって賄われるから、たとえ7%の利水容量であっても、必要不可欠な容量である。」(被告準備書面(10)17頁)と反論しているが、これは利根川水系ダムの運用の仕方について無知の反論である。利根川水系ダムの建設計画では各ダムごとにユーザーを決め、事業費の一部負担が行われているが、ダム完成後は各ダムは利根川水系ダム群の一つとして一括して運用が行われる。すなわち、個別ダムごとにそのユーザーに対して補給することは全く行われず、そのユーザーの取水も

できるように、利根川の各地点の流量を維持するように利根川水系ダム群全体の運用が行われる。したがって、県央第二水道用水供給事業や東部地域水道用水供給事業が仮にハッ場ダムの水利権を持ったからといって、ハッ場ダムから優先的に補給を受ける関係にはならないのである。

そして、これらの水道用水供給事業がハッ場ダムに予定している水利権はあくまで非かんがい期のみであり、非かんがい期は水利用の面では利根川の流量に余裕があるので、ダムからの補給がなくても十分に取水が可能である。したがって、ハッ場ダム計画に参加する必要性は皆無である。この点は第7章の第1で詳述した。

第8章 日本におけるダム計画中止の流れ 脱ダムの時代へ

かつての高度成長時代には水道用水も工業用水も急速に増加し、その需要を満たすために数多くのダム建設が必要とされたが、今は様変わりし、水道用水も工業用水も減り続けている。首都圏の都市用水の動向は第7章の第3で述べたとおりであるが、全国に目を転じて、都市用水の動向はほとんど同じである。【図表35】のとおり、全国の水道用水は首都圏と同様に1990年代後半から減り続けている。全国の工業用水も1990年代に入ってから減少の一途を辿っている。

かつてはダムというものは行政がその建設を一度計画すれば、遅かれ早かれ、いずれはつくられるものであったが、水道用水と工業用水の減少により、ダム建設の最大の理由がなくなり、全国でダム計画が次々と中止されてきている。

ダム計画の中止にはその他に二つの要因がある、その一つは、平成に入ってから深刻な財政危機である。税収をはるかに上回る国債や地方債が毎年発行されてきた結果、いまや国と地方を合わせて長期債務残高は約800兆円にもな

っている。特殊法人の債務を合わせると、1千兆円を超え、日本は国民1人当たり800万円の借金を背負う借金大国になってしまった。そのような財政事情において、必要性が希薄になったダム事業にブレーキがかかるのは当然であった。

もう一つは1990年代に入ってからからのダム反対運動の拡がり、高まりである。ダムの反対運動はずっと以前からあったが、どちらかといえば、水没予定地の住民や漁民を中心にする運動であって、一般市民も参加した反対運動は少なかった。ところが、長良川河口堰の建設反対運動が全国に広がり、それをきっかけに川の自然の重要性に気づいた市民が身近な川におけるダム等の建設計画を知り、各地でダムや堰の反対運動が展開されるようになった。

この二つの要因と都市用水の減少による必要性の喪失でダム計画が中止されてきた。1990年代後半からダム計画が次々と中止されるようになり、【図表36】のとおり、2007（平成19）年度までに中止されたダムは国交省関連だけで109基にのぼっている。清津川ダム（新潟県）や紀伊丹生川ダム（和歌山県）、戸倉ダム（群馬県）など、大型ダムも数多く中止になった。数の面では計画されていたダム事業の4割近くが中止になった。ダム建設の年間予算も、1995（平成7）年までは国交省関連だけで約6,500億円もあったが（水資源機構ダム、都道府県ダムを含む）、その後は年々減り、2007（平成19）年度は約4,050億円となっている。

今なお推進されているダム計画もまだ数多くあるが、その多くは都市用水の需要の減少で必要性がなくなっている点は中止ダムと同じであり、過去のしがらみで惰性で推進されているに過ぎず、何かのきっかけがあれば一気に中止に向かうものと思われる。日本は確実に、新規ダムをつくらないという意味での脱ダム時代に入りつつある。

この脱ダム時代において首都圏の都市用水の需要減少で必要性が全く失われたハッ場ダム事業は真っ先に中止されるべきであり、群馬県がこのような事業

に公金を支出することが違法となることは明らかである。

第9章 まとめ

第1 主張の整理

主な論点について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県の水需給計画について

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、八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。

イ 群馬県の水需給計画

【原告】群馬県がダム使用权設定予定者として八ッ場ダムへの参加を判断する際の拠り所となるのが県の水需給計画であり、被告は水需給計画を策定する責務がある。その水需給計画が合理的に策定されていなければ、八ッ場ダムへの参加の根拠が失われる。被告は実際には水需給計画を策定しているにもかかわらず、計画の是非を裁判の争点から外すため、その策定を否定している。また、県の水道用水供給事業者、工業用水道異業者は八ッ場ダムへの参加の是非を判断するための水需給計画を策定していない。

【被告】市町村等の各水道事業者が水源の確保を目的として「水需給計画」を策定しているものであって、水道事業を行わない群馬県が水資源の確保を目的とした県としての「水需給計画」を策定する必然性、

必要性がない。

(2) 水道の需要実績と今後の動向

【原告】群馬県上水道の一日最大給水量は1990年代中ごろに頭打ちになって、1997(平成11)年度からほぼ減少の一途をたどるようになった。今後は節水機器の普及と、人口の減少により、一日最大給水量の減少傾向がこれから一層進行していくことは必至である。

【被告】水資源の確保には長期間を要することから、一時的な経済の変動や水需要の状況に左右されることなく、長期的な観点にたって行われるべきものであって、単に直近の傾向をそのまま取り入れるなどというものではない。(乙258号証13頁)

(3) 群馬県上水道の水需要予測と水需給

ア 給水人口

【原告】群馬県の給水人口は人口の減少とともに次第に減少していく。2015(平成27)年度は県の予測値を用いる。

【被告】異論なし。

イ 一人一日平均給水量

【原告】一人一日平均給水量の実績はピーク時の1994(平成6)年度から2006(平成18)年度までの12年間に60ℓ/日も減っている。今後も節水機器の普及によってこの減少傾向はしばらくの間は続いていくが、予測では大きめに見て2006(平成18)年度の値434ℓ/日のままとする。ただし、有収率の設定による減少は別途見込む。

【被告】1994(平成6)年度から2003(平成15)年度までの10年間の平均値474ℓ/日を2015(平成27)年度値とする。(乙258号証15頁)

ウ 有収率(料金徴収水量/給水量)

【原告】国の要綱の目標値（有効率として 95%）に少しでも近づけるため、水道事業者が漏水防止対策に力を注いで 2015（平成 27）年度の有収率を 90%とする。（2006（平成 27）年度実績 86%）

【被告】各水道事業者がそれぞれの水道事業計画において有収率を設定するものであるので、有収率を設定していない。（乙 258 号証 22 頁）

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】群馬県の地域性を考慮すれば、需要者側の安全性の確保の観点から、過去 10 年間の最低値 81.5%を予測に使用する。（乙 258 号証 21 頁）

オ 利用量率

【原告】各浄水場をできるだけクローズドシステムにし、取水量メーターの精度を高めて、2015（平成 27）年度の利用量率を 96%まで引き上げる。

【被告】各水道事業者の諸条件によって異なるので、2015（平成 27）年度は 92.8%とする。

カ 一日最大給水量の将来値

【原告】上記のア～オを踏まえて合理的に予測すると、十分に余裕を見ても 2015（平成 27）年度は 97.6 万 m³ / 日にとどまる。

【被告】2015（平成 27）年度は 117.2 万 m³ / 日まで増加する。

キ 群馬県上水道の水需給

【原告】群馬県上水道全体としては、上記の合理的な需要予測を前提とすると、地下水の水源量は被告の計画値を使用し、完成予定の水源開発施設（ハツ場ダム、倉淵ダム、増田川ダム）と広桃用水転用水

利権（19.4 万 m^3 /日）を除いても、供給量は 113.6 万 m^3 /日あるから、2015（平成 27）年度の水需給は 16 万 m^3 /日のプラスとなる。実際には広桃用水転用水利権も水源にカウントできるので、水需給は 35 万 m^3 /日の余裕がある。

【被告】2015（平成 27）年度の需要予測値 117.2 万 m^3 /日を充足するため、ハツ場ダム、倉淵ダム、増田川ダムを推進して供給量を 140.8 万 m^3 /日まで増やす。

（４）県営水道対象地域の水需給

ア 県営水道対象地域における水道水源の融通について

【原告】想定している水源の融通は四つの県営水道間の水源の融通・振替である。各市町村水道の自己水源は被告の「新水需給計画」における 2015（平成 27）年度の使用量を使っているため、水源構成を各市町村に押し付けるものではない。したがって、県営水道対象地域におけるこの範囲での水道水源の融通は現実に可能である。

【被告】県が一方的に各市町村の水源構成を決定するかどうかのとき押しつけは、到底出来るものではない。

イ 水需給の計算結果

【原告】四つの県営水道対象地域における 2006（平成 18）年度の各市町村水道の一日最大取水量は 798,000 m^3 /日、一方、現在の保有水源量は各市町村水道の自己水源（地下水は被告の計画値を使用）と県営水道の水源（広桃用水転用水利権を除く）を合計すると、904,079 m^3 /日で、需要実績を約 10 万 m^3 /日も上回っているため、仮に広桃用水転用水利権がなくても水需給に不足をきたすことはない。広桃用水転用水利権を加えると、水源余裕量は約 27 万 m^3 /日にもなる。したがって、ハツ場ダムによる新規水源確保の必要性はない。

【被告】各水道事業者の総合的な政策判断を無視している。(乙 258 号証
10 頁)

(5) 東毛工業用水道の水需給

【原告】広桃用水転用水利権を除く保有水源が 104,000 m³/日(給水量ベース)、一方、一日最大給水量の実績は 80,000 m³/日程度で、9 年間増加傾向が全く見られないから、今後も 2 万 m³/日以上余裕がある状態が維持される。実際には広桃用水転用水利権も保有水源としてカウントすることが可能であるから、余裕水源は約 5 万 m³/日にもなる。仮に契約水量分の水源を確保されていなくても何の支障もない。したがって、ハッ場ダムによる新規水源確保は不要である。

【被告】契約水量がハッ場ダムを除いた水源を既に上回っていることや新規工業団地への配水が見込まれることから、ハッ場ダムによる水源手当が必要不可欠になっている。

(6) 広桃用水転用水利権

ア 広桃用水転用水利権の非かんがい期の取水

【原告】非かんがい期の水利用はかんがい期と比べると、取水量が格段に小さくなるので、湯水もほとんどなく、実際に広桃用水転用水利権は長年、非かんがい期に支障なく、利用し続けてきた。現状のまま非かんがい期の取水に何の支障もなく、ハッ場ダムによる非かんがい期の手当てには実利が何もないにかかわらず、ハッ場ダムに参加して県民に多大な経済負担を強いるのは不当である。

【被告】河川法に基づく水利権を無視した意見である。(乙 258 号証 341 頁)

イ 渡良瀬貯水池の冬期干し上げ

【原告】国土交通省は利根川水系の重要な水源の一つである渡良瀬貯水池を冬期は定期的に空にしてしており、国土交通省が冬期の湯水を問題視していないことは明らかである。

【被告】無意味に渡良瀬貯水池から放流されているのではない。

ウ 取水制限

【原告】実際に農業用水転用水利権に対して上乘せの取水制限が行われたことはない。利根川では湯水時に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から、群馬県や埼玉県が農業用水転用水利権を安定水利権と同列に扱うことを求めれば、上乘せの取水制限を回避することが可能である。

【被告】湯水時の取水については他の利水者の理解と協力に依存することで取水できるという意味で不安定なものである。(乙 258 号証 29 頁)

(7) 地下水

ア 水道用地下水の今後の利用

【原告】被告の「新水需給計画」では 2015(平成 27)年度の水道用地下水の保有水源は 2004(平成 16)年度の水道用地下水の一日最大取水量とほぼ同じであるので、水道用地下水の利用は現状をほぼ維持することになっている。

【被告】「新水需給計画」では、関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱の保全地域において規定する目標量に対して、削減率を考慮した地下水の 1 日最大取水量を想定している。(乙 258 号証 30 頁)

イ 地盤沈下

【原告】群馬県内の地盤沈下は 1998(平成 10)年から沈静化しているので、地下水の利用を増やすことも可能である。地下水目標採取量もすでに大分以前に達成している。

【被告】地盤沈下は未だに沈静化していないので、地下水採取目標量の達成に努める必要がある。(乙 258 号証 31 頁)

(8) 2 / 20 渇水年における供給量減少について

【原告】国土交通省が示す、20 年に 2 回の渇水年における供給可能量の減少率の数字は現実と遊離した架空の計算によるもので、科学的な裏付けのないものであるが、仮にその減少率を使っても、群馬県上水道の水需給が不足をきたすことはない。さらに、水需要の減少によって水需給の余裕量は次第に増加していく。

【被告】第 5 次利根川荒川フルプランでは 20 年に 2 回の渇水年を想定すると、利根川の水源開発施設の供給量が 21.4%減少するとされているので、そのためにもハッ場ダムが必要である。

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、その中で最も大きな争点は次の 7 点である。

県の水需給計画を策定する責務

群馬県の上水道の水需要が今後どのように推移していくか。

その水需要に対して将来の群馬県の上水道の水需給はどうなるのか。

群馬県営水道対象地域の将来の上水道の水需給はどうなるのか。

東毛工業用水道の将来の水需給はどうなるのか

広桃用水転用水利権の評価

水道水源としての地下水の評価

の水需給計画策定の責務については被告の主張はその責務を放棄したものであるとしか言い様がない。

の東毛工業用水道の水需給については水需要の実績が長年増加しなくなっているという重要な事実を踏まえるか否かの問題である。その事実を踏まえれば、今後とも広桃用水転用水利権を除いても、水需給は2万m³/日以上之余裕、含めれば、約5万m³/日の余裕があるのであるから、八ッ場ダムは明らかに不要である。

の広桃用水転用水利権については現状のままで非かんがい期の取水に何の支障もなく、八ッ場ダムによる非かんがい期の手当てには実利が何もないにかかわらず、八ッ場ダムに参加して県民に多大な経済負担を強いることが許されるかという問題である。

の地下水については地盤沈下の沈静化で水道用地下水の揚水量の増加が可能であるが、原告の水需給計算では被告の2015(平成27)年度の評価値を使っているので、水需給における地下水の扱いは争点ではない。

の群馬県上水道の需要の動向に関しては、上水道の一日最大給水量が1997年(平成9)度から減少の一途を辿ってきていることを踏まれば、今後も減少していくことは必至である。さらに、群馬県の人口は今後は減っていくのであるから、水需要がさらに減少していくことは疑いようのないことである。

ただし、上水道の需要予測に関して次のように被告の主張を一部入れて試算しても、将来の水需給が基本的に変わるわけではない。

〔被告の主張を一部入れた場合の群馬県上水道の水需要の計算〕

負荷率と利用量率は被告の値を使用し、有収率は被告の値がないので、実績を延長した場合の2015(平成27)年度値88.8%【**図表13**】を使用する。

- ・ 負荷率：被告の値81.5% (原告の値83%)
- ・ 利用量率：被告の値92.8% (原告の値96%)
- ・ 有収率：88.8% (原告の値90%)

【2015(平成27)年度の群馬県上水道の一日最大取水量】

給水人口	2006年一人一日	2006年有収率	将来有収率	負荷率	利用量率
------	-----------	----------	-------	-----	------

$$1,871 \text{ 千人} \times 436 \text{ ㉔/日} \times (88.8\% \div 90\%) \div 81.5\% \div 92.8\%$$

$$= 106.4 \text{ 万m}^3/\text{日}$$

原告が第3章の第2の3で示した将来値 97.6 万m³/日より 10 万m³/日弱大きくなるが、群馬県上水道全体の保有水源はハツ場ダム等の新規水源を除き、さらに仮に広桃用水転用水利権を除いても 113.6 万m³/日であるから、水需給に十分な余裕がある。よって、群馬県上水道全体では上記の群馬県上水道の将来の水需給の問題もクリアされ、ハツ場ダムは不要となる。

そして、2006(平成18)年度の上水道の一日最大取水量の実績は 103.2 万m³/日であるから、この予測でも現状より 3%増加するだけで、水需要はほとんど現状のまま推移していくことになる。このように、水需要の将来予測で被告の主張を一部入れても、水需要が今後増えない状況は変わらないのである。

このことを踏まえれば、被告の主張を一部入れた予測を行っても、第5章で示した群馬県営水道対象地域の水需給の現状「仮に広桃用水転用水利権を除いても水需給に余裕のある状態」は将来とも維持されることになり、上記の群馬県営水道対象地域の将来の水需給の問題もクリアされる。

その試算を【図表23】のデータから行ってみると、次のとおりである。

「被告の主張を一部入れて予測した場合の県営水道対象地域の 2015(平成27)年度の水需給」

2006 年度の一日最大取水量 798,000 m³/日

2015 年度の一日最大取水量 798,000 m³/日 × 1.03 = 822,000 m³/日

保有水源

各市町村水道の自己水源 656,543 m³/日

県営水道の水源(広桃用水転用水利権を除く) 247,536 m³/日

小計 904,079 m³/日

県営水道の広桃用水転用水利権 172,800 m³/日

合計 1,076,879 m³/日

2015(平成27)年度の一日最大取水量 $822,000 \text{ m}^3/\text{日}$ に対して、保有水源は広桃用水転用水利権を除いても、 $904,079 \text{ m}^3/\text{日}$ であるから、約 $80,000 \text{ m}^3/\text{日}$ のプラスになる。したがって、被告の主張「広桃用水転用水利権とハツ場ダムはセット」を前提として仮に広桃用水転用水利権を除いても、将来においても十分に余裕がある水需給の状態は維持されるのである。さらに実際には広桃用水転用水利権による非かんがい期の取水はハツ場ダムがなくても可能であるから、水源余裕量はさらに大きくなり、 $25 \text{ 万 m}^3/\text{日}$ にもなる。この試算からもハツ場ダムの不要性は明白である。

以上のように、どの角度から見ても、群馬県がハツ場ダムに参加する必要性は皆無である。このように群馬県にとって必要性がまったくないハツ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。

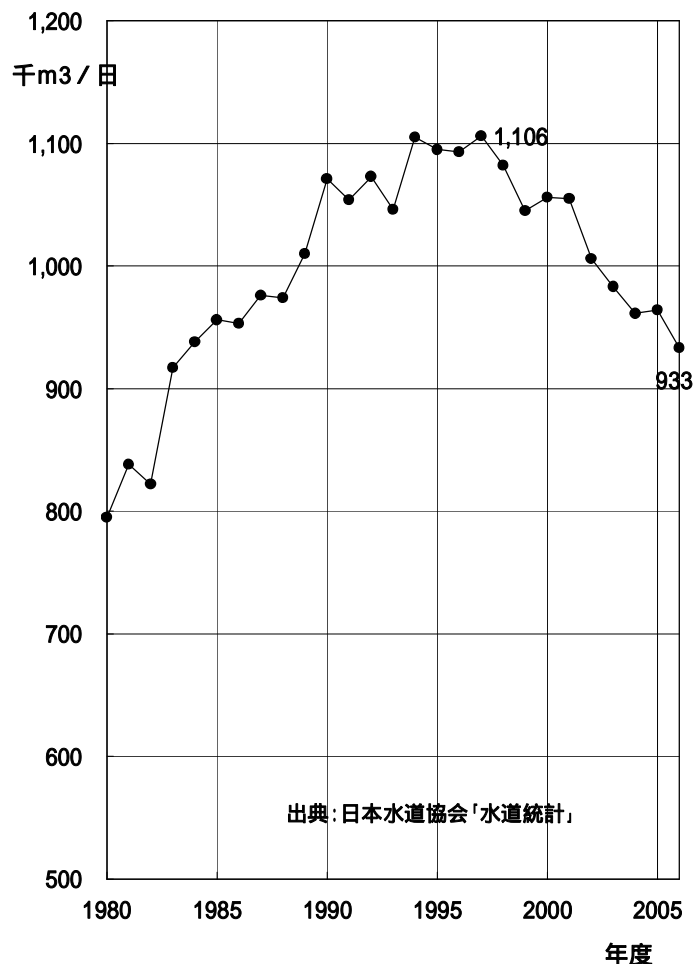
以上

図表1 群馬県上水道の一日最大給水量、給水人口、一日一人最大給水量

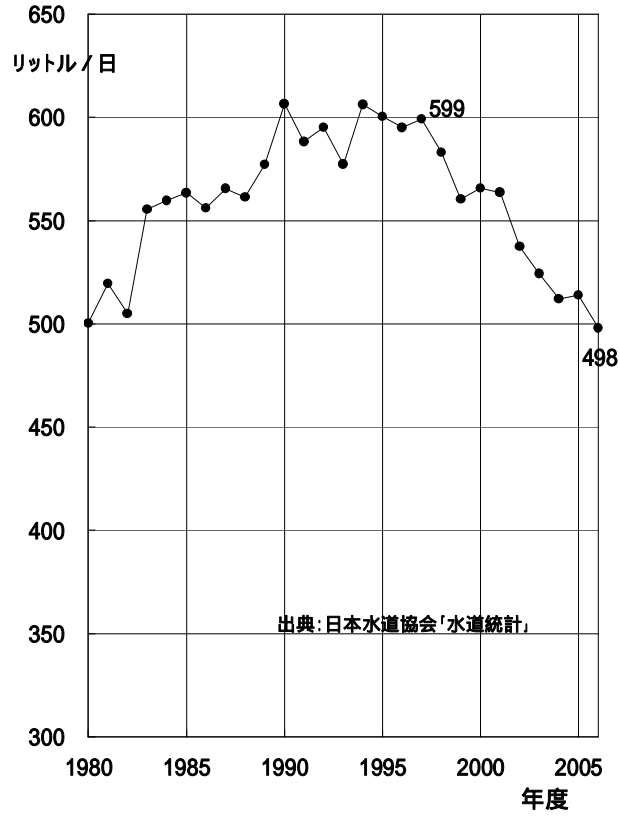
年度	一日最大給水量(千m ³ /日)	給水人口(千人)	一日一人最大給水量(リットル/日)	年度	一日最大給水量(千m ³ /日)	給水人口(千人)	一日一人最大給水量(リットル/日)
1986	953	1,714	556	1997	1,106	1,846	599
1987	976	1,726	565	1998	1,082	1,856	583
1988	974	1,735	561	1999	1,045	1,865	560
1989	1,010	1,750	577	2000	1,056	1,867	566
1990	1,071	1,766	606	2001	1,055	1,872	564
1991	1,054	1,792	588	2002	1,006	1,872	537
1992	1,073	1,803	595	2003	983	1,875	524
1993	1,046	1,812	577	2004	961	1,877	512
1994	1,105	1,823	606	2005	964	1,876	514
1995	1,095	1,824	600	2006	933	1,874	498
1996	1,093	1,837	595				

出典:日本水道協会「水道統計」

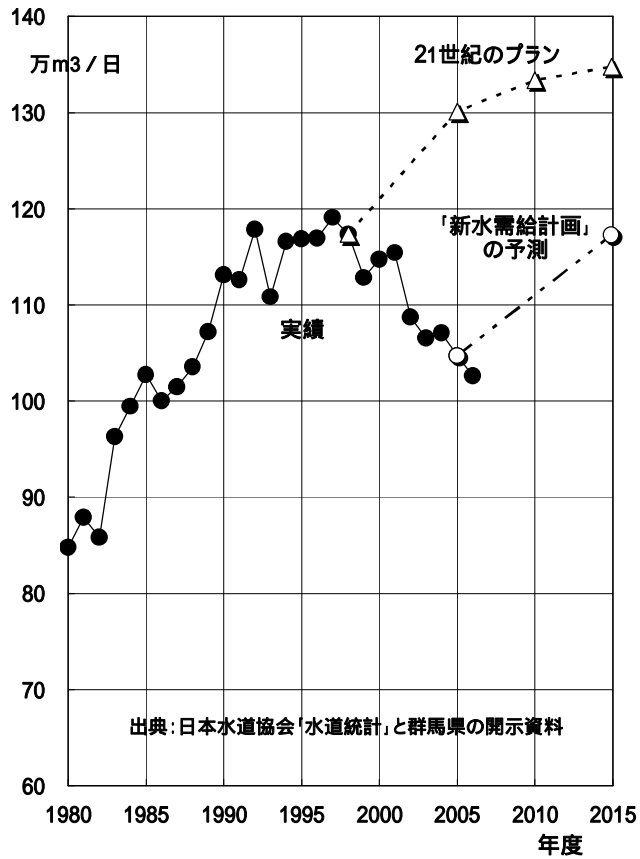
図表2 群馬県上水道の一日最大給水量の実績



図表3 群馬県上水道の一人一日最大給水量の推移



図表4 群馬県上水道の一日最大取水量の実績と県の予測



図表5 群馬県の「新水需給計画」による2015年度の水需給

		万m ³ /日	
水需要	一日最大取水量	117.2	
水供給	既得水源	完成済み水源施設	44.9
		河川自流水その他	31.7
		地下水	37.0
		小計	113.6
	完成予定の水 源施設	ハッ場ダム(広桃用水転用)	19.4
		倉淵ダム	6.3
		増田川ダム	1.5
		小計	27.3
	計	140.8	
	水供給 - 水需要		23.6

〔注1〕水供給 既得水源には、県営水道が農業用水(広桃用水)の転用で得た水利権2.0m³/秒が含まれていない。その冬期手当の水源開発が必要だという理由で に入っている。この問題については第7章の第1で論じることとする。

〔注2〕高崎市水道が持つ農業用水転用水利権(春日松原堰水利組合から転用)0.333m³/秒が水供給の既得水源に含まれていない。これは倉淵ダム完成後に理由不明のまま放棄されることになっていたものであるが、倉淵ダムが事実上中止になったことにより、使用を継続することになっている。

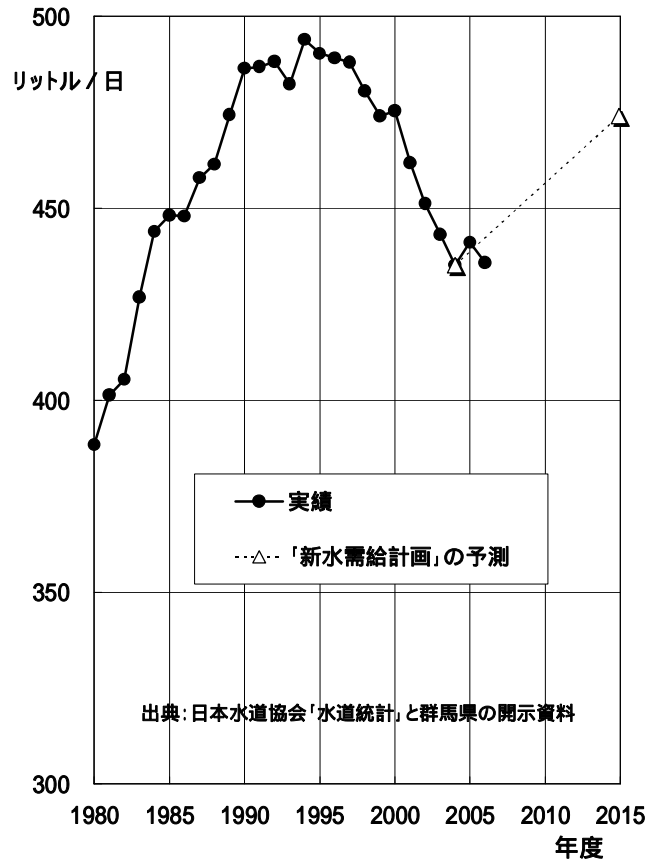
図表6 群馬県の「新水需給計画」の予測と実績の比較

		2006年度実績	2015年度予測	備考
上水道	給水人口(千人)	1,884	1,871	
	一人あたり有収水量(ℓ/日)	372		
	有収率(%)	86		
	一人一日平均給水量(ℓ/日)	434	474	= ÷ ×100
	一日平均給水量(m ³ /日)	817,000	887,000	= ×
	負荷率(%)	87	81.5	
	一日最大給水量(m ³ /日)	933,000	1,088,000	= ÷ ×100
	利用率率(%)	91	92.8	
	一日最大取水量(m ³ /日)	1,032,000	1,172,414	= ÷ ×100
簡易水道	一日最大取水量(m ³ /秒)	11.9	13.57	= ÷ 86400
	一日最大取水量(m ³ /日)	83,840	83,474	
上水道+ 簡易水道	一日最大取水量(m ³ /日)	83,840	83,474	= ÷ 86400
	一日最大取水量(m ³ /秒)	0.97	0.97	= ÷ 86400
上水道+ 簡易水道	一日最大取水量(m ³ /秒)	12.91	14.54	= +

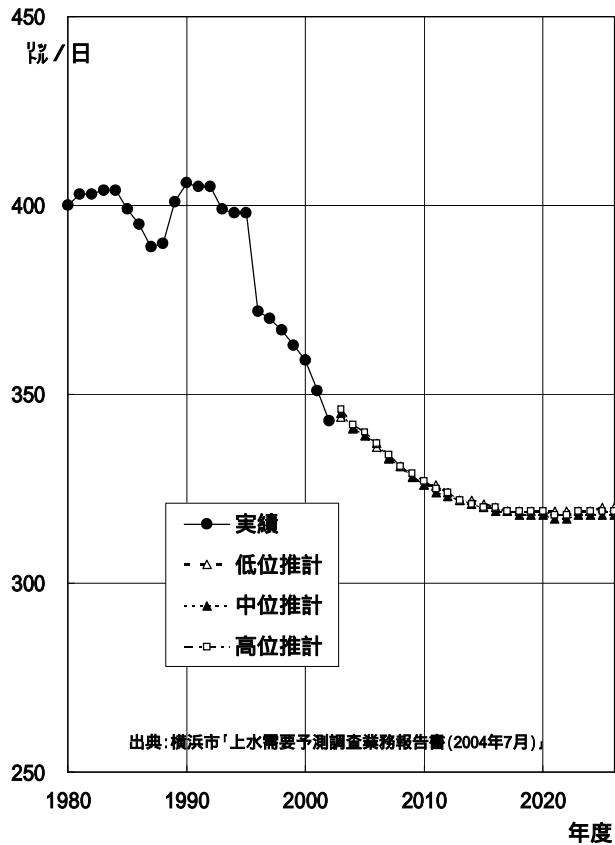
出典:群馬県の開示資料

〔注〕2015年度予測の 、 は空欄になっている。

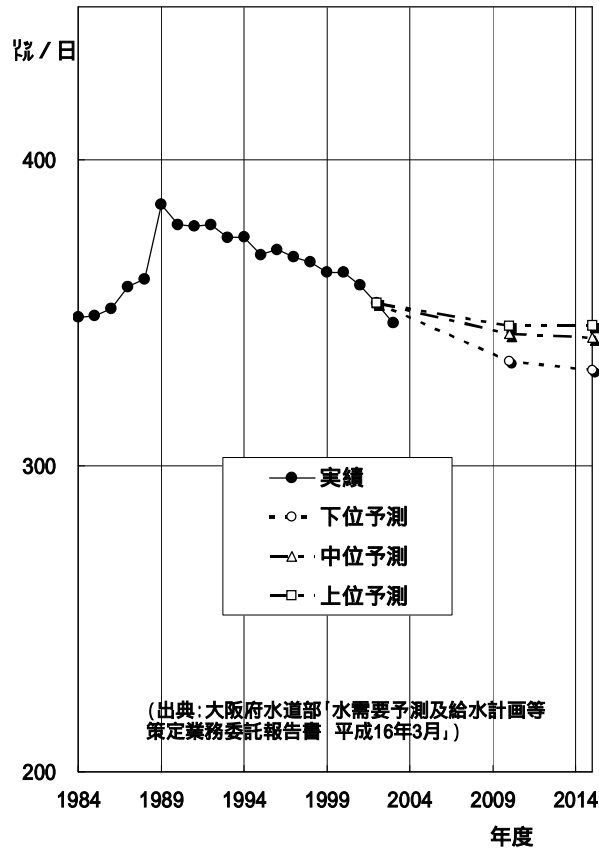
図表7 群馬県上水道の一人一日平均給水量
の実績と予測



図表8 横浜市水道の一人一日平均給水量の予測



図表9 大阪府水道の一人一日平均給水量の予測



図表10 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)

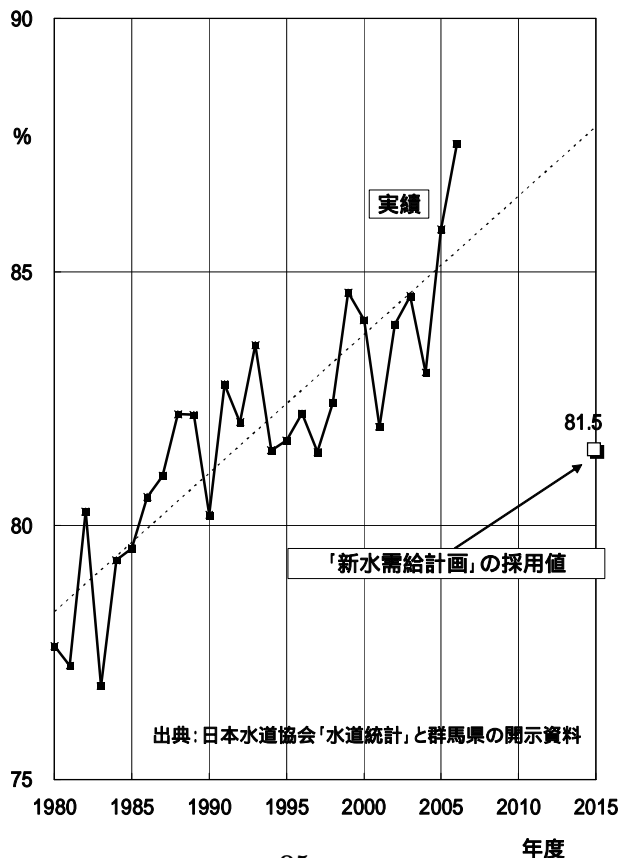
		実績(2002年度)	予測(2026年度)
洗濯用水	節水型全自動洗濯機の普及率	0.4%	45.5%
	節水化率	0.987	0.774
風呂用水	24時間風呂の普及率	3.441%	4.819%
	節水化率	1.000	0.978
炊事用水	食器洗浄機普及率	7.4%	19.2%
	ディスポーザー普及率	6.2%	6.9%
	節水化率	0.967	0.868
水洗便所用水	1回当たり使用水量 (節水型トイレの普及)	13.07ℓ	11.24ℓ
	節水化率	0.992	0.845
平均世帯人員		2.48人	2.28人
1人1日家事用水		242ℓ	230ℓ

図表11 大阪府水道の水需要予測

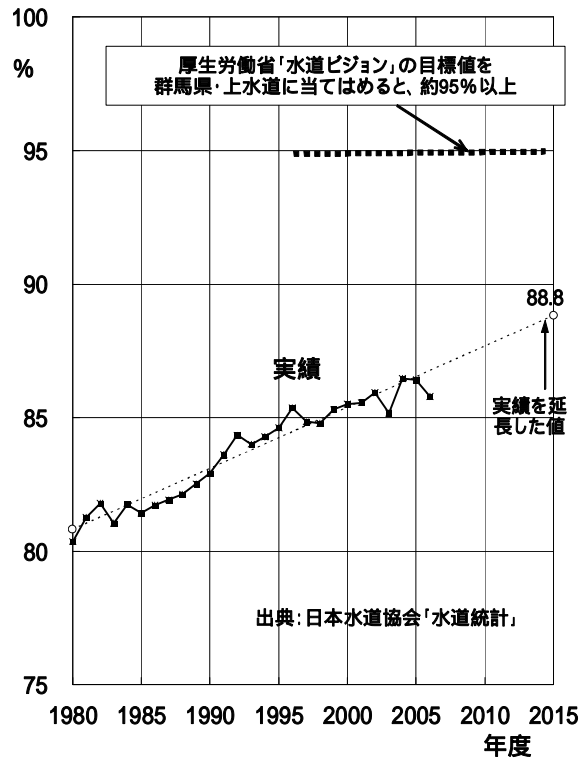
(大阪府水道部「水需要予測及給水計画等策定業務委託報告書 平成16年3月」より作成)

		実績(2002年度)	飽和値(2020年度)
平均世帯人員		2.66人	2.30人
洗濯用水	全自動普及率	86.6%	94.0%
	風呂水利用実行率	68.0%	75.1%
	1日の洗濯回数	1.0回	0.9回
	1人あたり使用水量	38L	26L
風呂用水	風呂普及率	95.5%	97.0%
	1人あたり風呂注水量	41.5L	42.0L
	1人あたりシャワー使用水量	65.7L	63.4L
	1人あたり使用水量	107L	106L
炊事用水	食器洗浄機普及率	13.0%	50.0%
	食の外部化率	17.6%	20.0%
	1人あたり使用水量	40L	32L
水洗便所用水	水洗化率	90.4%	100.0%
	使用回数(小便)	3回	4回
	旧型の構成比率	79.2%	30.0%
	1人あたり使用水量	46L	44L
洗面用水	1人あたり使用水量	19L	19L
洗車散水その他	1世帯あたり洗車用水	0.4L	0.2L
	1世帯あたり散水用水	17.8L	32.3L
	1人あたり使用水量	14L	23L
1人1日生活用水		264L	250L

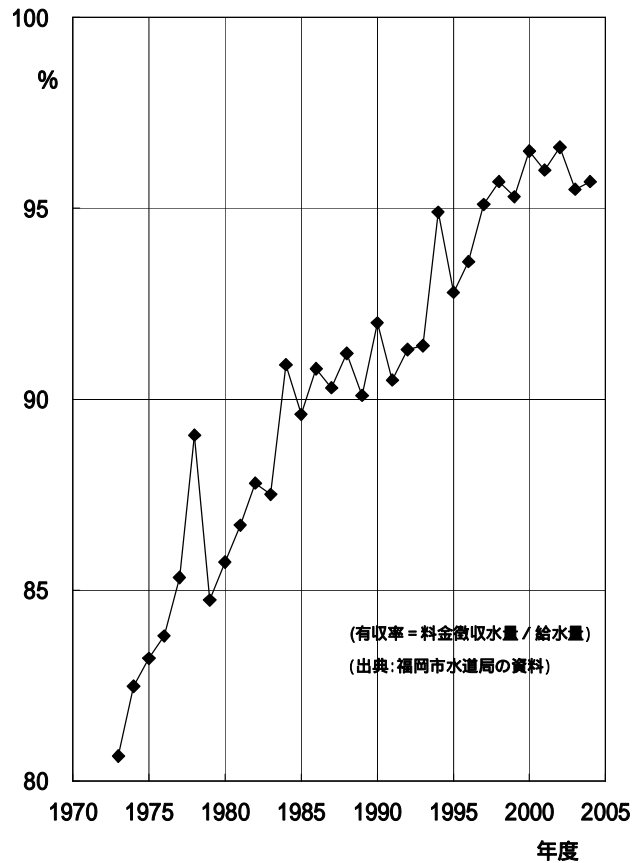
図表12 群馬県・上水道の負荷率の実績と予測



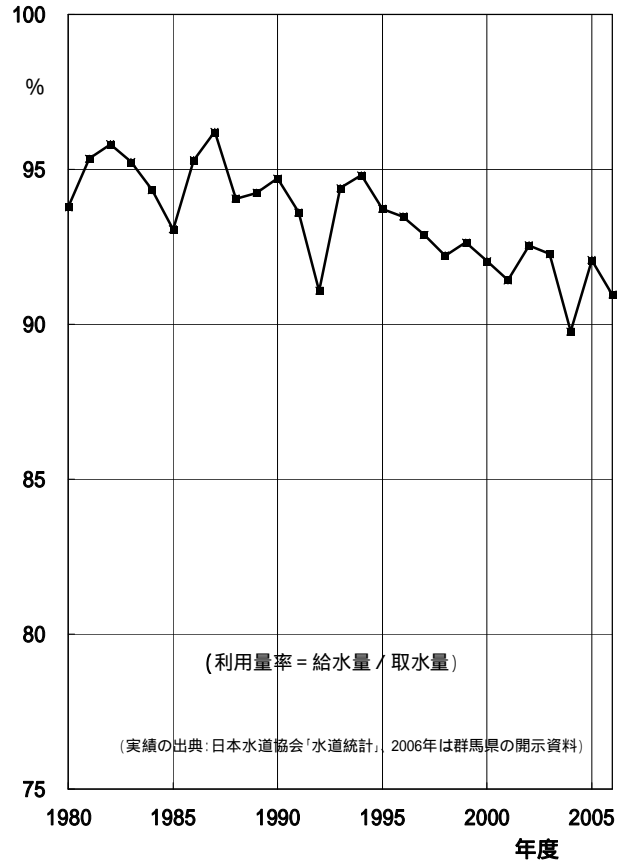
図表13 群馬県上水道の有収率の実績と厚生労働省が示す目標値



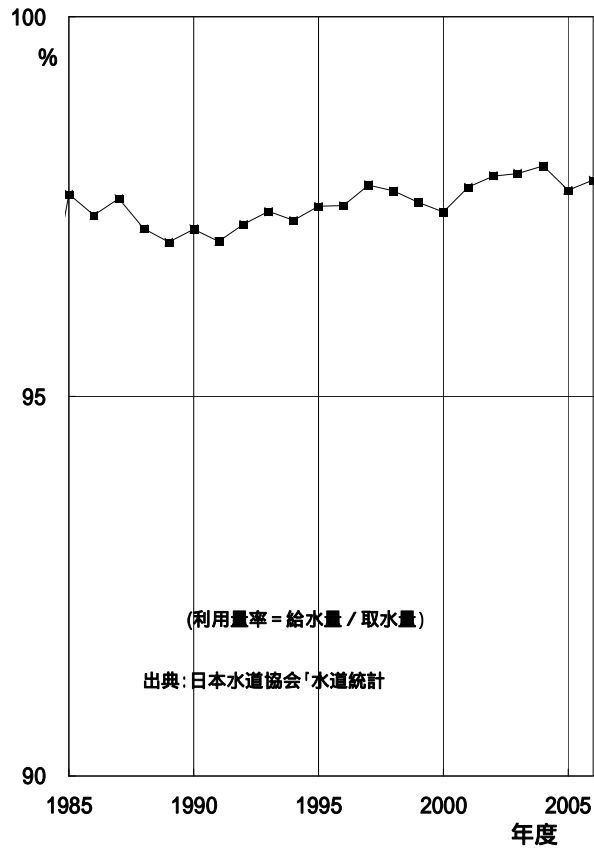
図表14 福岡市水道の有収率



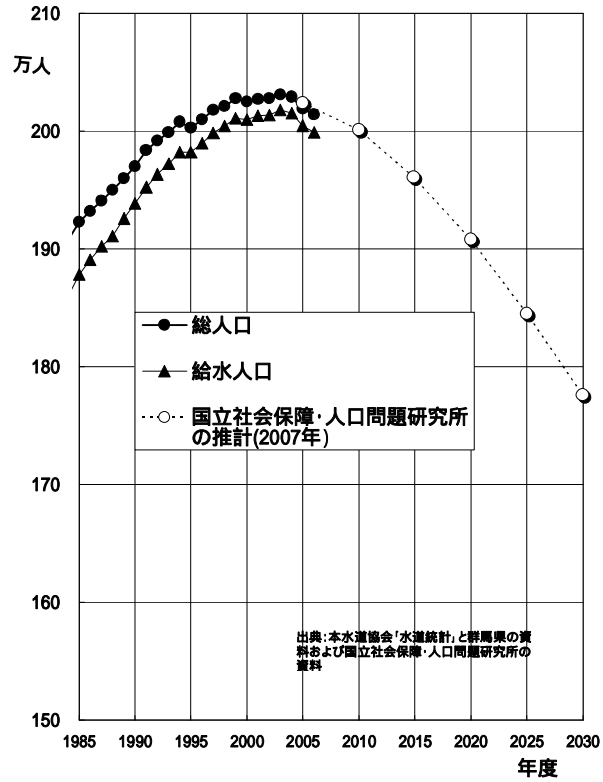
図表15 群馬県の上水道の利用量率



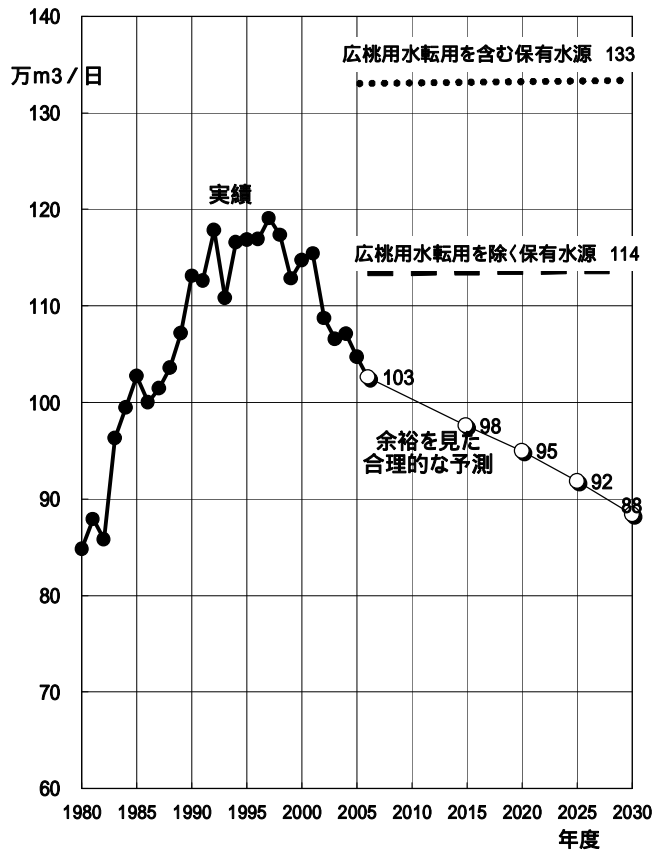
図表16 埼玉県・上水道の利用量率



図表17 群馬県の総人口と給水人口の推移
及び国立人口研の推計

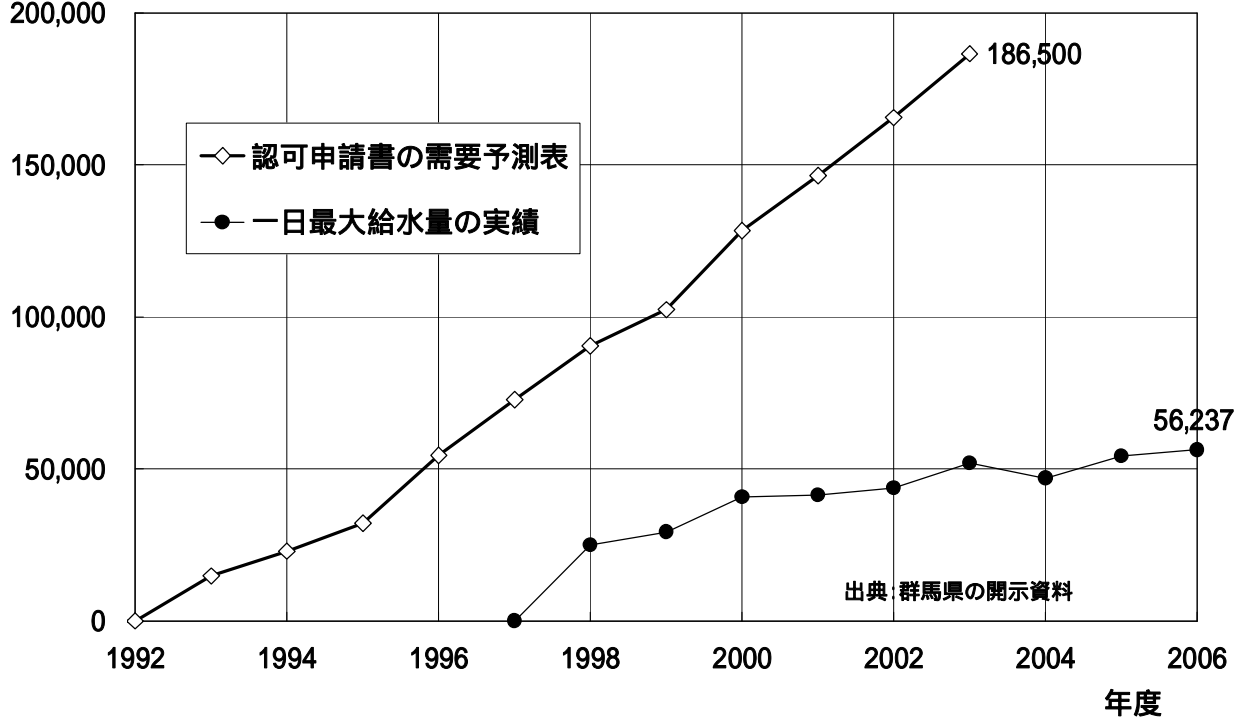


図表18 群馬県上水道の一日最大取水量の将来推移



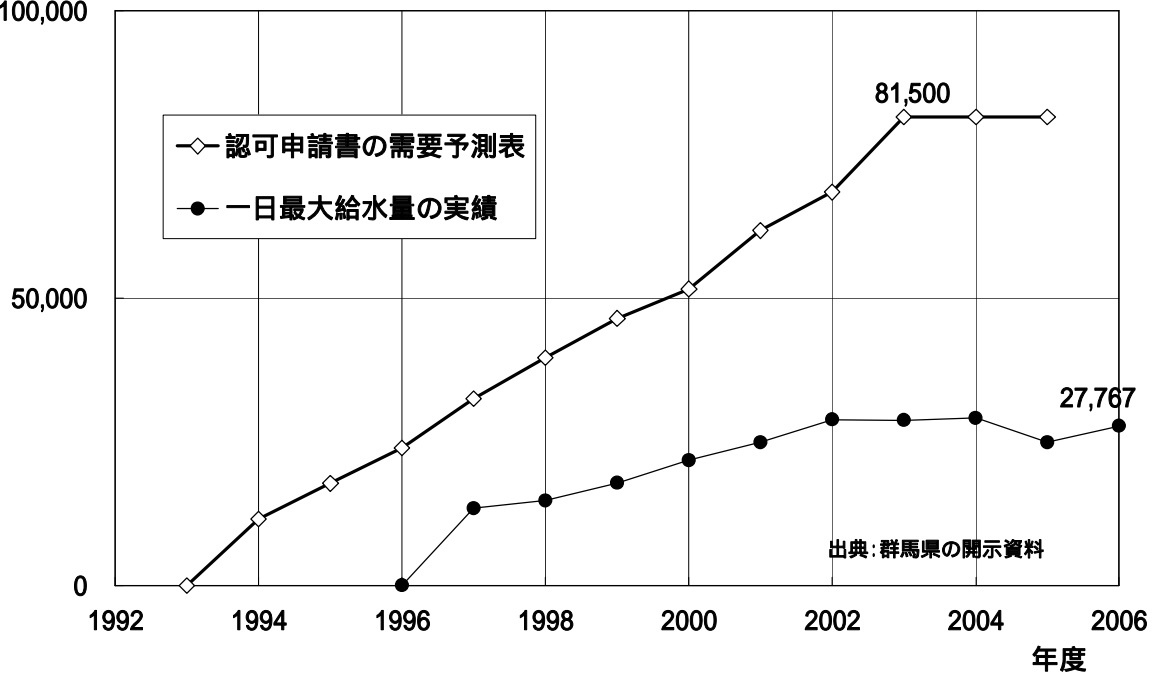
m3 / 日
200,000

図表19 県央第二水道の一日最大給水量の予測と実績



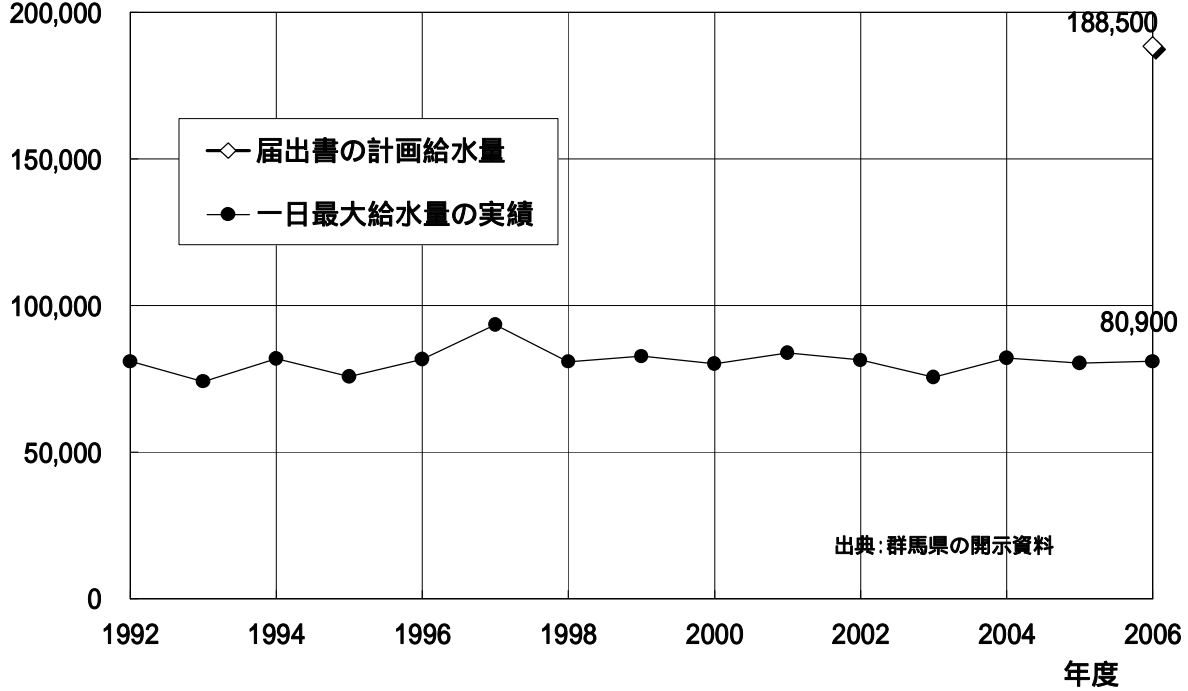
m3 / 日
100,000

図表20 東部地域水道の一日最大給水量の予測と実績

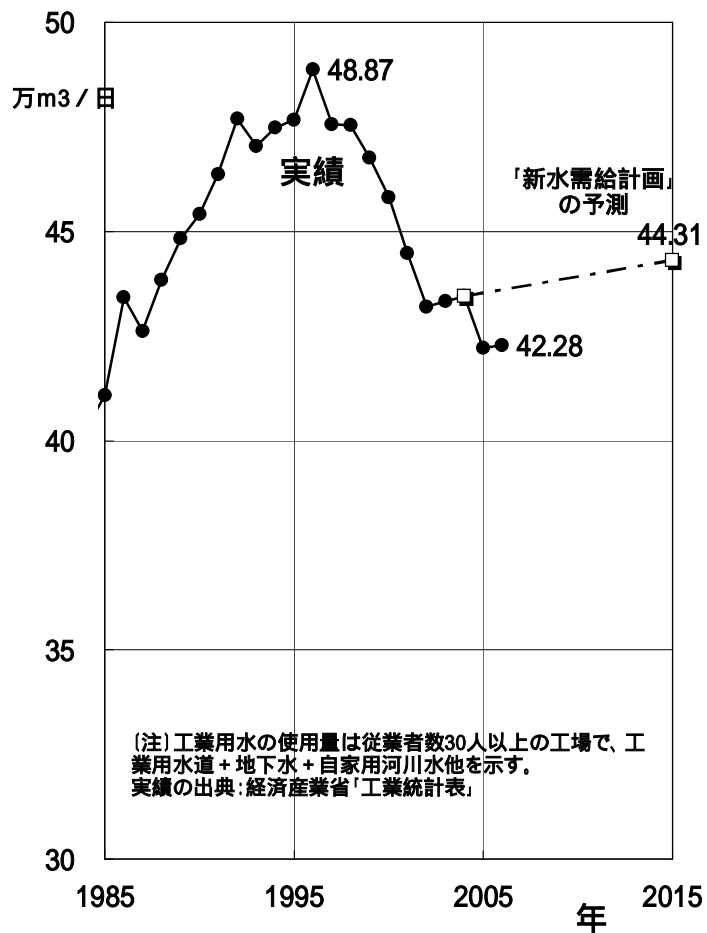


m3 / 日
200,000

図表21 東毛工業用水道の一日最大給水量の予測と実績



図表22 群馬県の工業用水使用量の推移



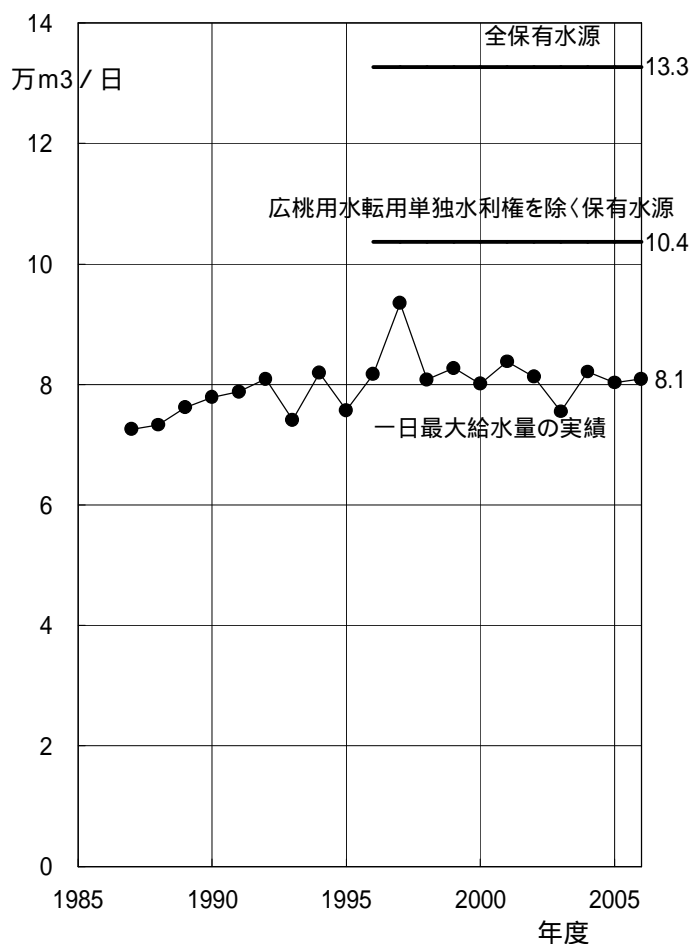
図表 2 3 群馬県営水道対象地域の水需給

		(1)保有水源 m ³ /日					(2)2006年度の需要実績			
		完成済み水源施設	自流	地下水	その他	計	一日最大給水量 m ³ /日	年間給水量 千m ³ /年	年間取水量 千m ³ /年	一日最大取水量 m ³ /日 (× ÷)
市町村水道	前橋市	0	43,200	77,133	7	120,340	149,640	48,932	49,505	151,392
	高崎市	16,330	25,908	7,732	11,124	61,094	148,448	50,851	56,084	163,692
	榛東村	0	0	0	3,288	3,288	7,410	2,196	2,441	8,237
	吉岡町	0	0	889	992	1,881	11,801	3,769	3,985	12,477
	渋川市	11,750	12,355	33,520	3,796	61,422	41,526	13,186	14,419	45,286
	伊勢崎市	0	0	63,795	0	63,795	90,917	29,424	31,871	98,478
	富士見村	0	0	11,155	0	11,155	11,176	3,281	4,138	14,095
	玉村町	0	0	16,363	0	16,363	15,308	5,093	5,849	18,729
	太田市	28,512	0	69,671	0	98,183	96,329	31,526	32,572	99,525
	館林市	0	0	25,573	0	25,573	37,610	11,900	12,018	37,983
	板倉町	0	0	4,354	0	4,354	8,554	2,554	2,554	8,554
	明和町	0	0	3,144	0	3,144	6,136	1,786	1,786	6,136
	千代田町	0	0	3,148	0	3,148	6,946	2,011	2,258	7,799
	大泉町	0	0	16,059	6,840	22,899	22,180	6,706	7,201	23,817
	邑楽町	0	0	7,723	0	7,723	11,546	3,565	4,402	14,257
	桐生市	79,488	44,029	3,436	0	126,953	59,564	18,882	19,949	62,930
みどり市	21,600	3,629	0	0	25,229	23,135	7,330	7,746	24,448	
小計	157,680	129,121	343,695	26,047	656,543	748,226	242,992	258,778	797,836	
県営水道(県央第一、県央第二、東部地域、新田山田)	矢木沢・奈良俣・四万川ダム、群馬用水転用	247,536	--	--	--	247,536	--	--	--	--
	広桃用水転用	(172,800)	--	--	--	(172,800)	--	--	--	--
合計		405,216	129,121	343,695	26,047	904,079	748,226	242,992	258,778	797,836

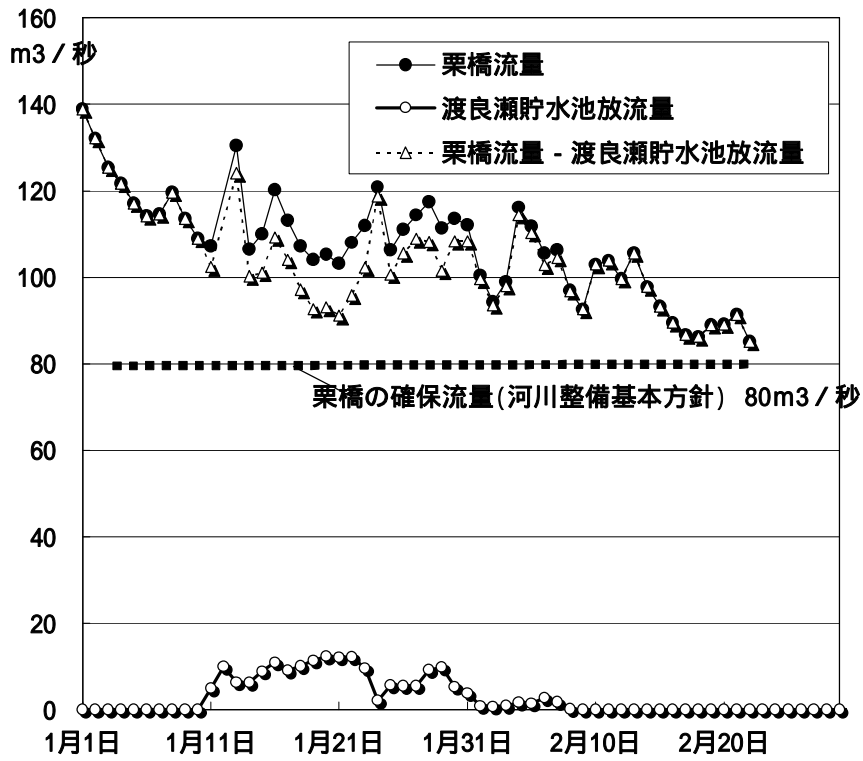
〔注〕 保有水源の合計欄には県営水道の広桃用水転用の172,800m³/日を除く数字を示す。これも含めた合計値は1,076,879m³/日である。

出典：保有水源は群馬県「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票」(2007年10月)の基礎資料、需要実績は群馬県健康福祉局の資料による。いずれも情報公開請求による開示資料である。

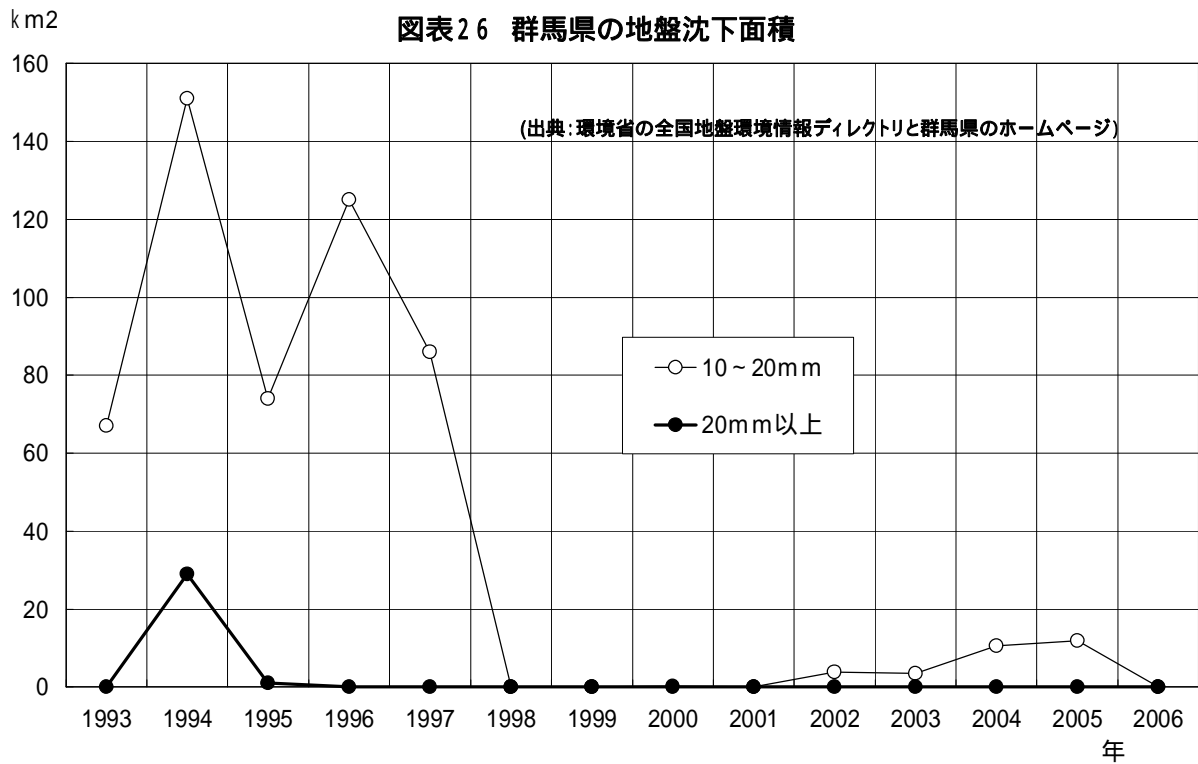
図表 2 4 東毛工業用水道の一日最大給水量と保有水源



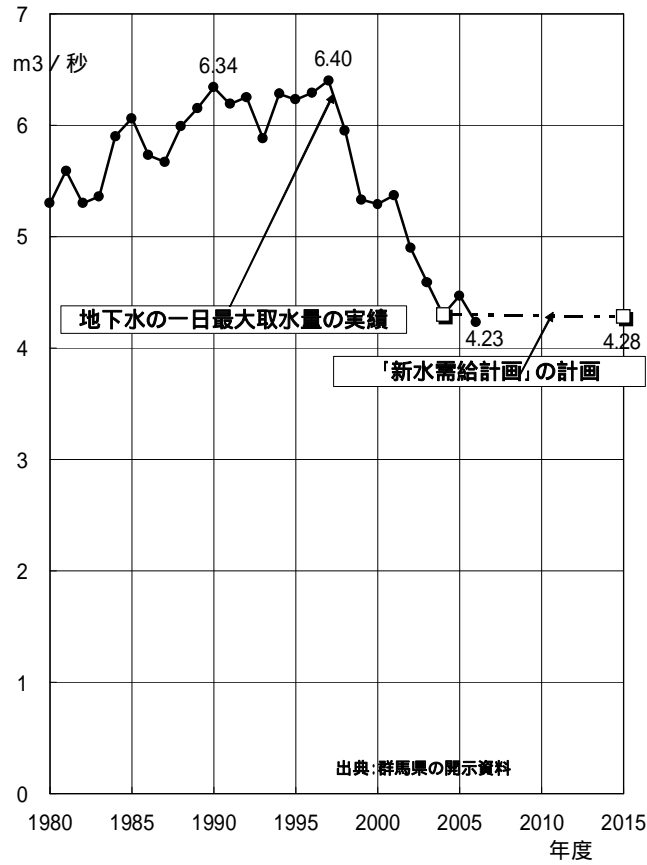
図表25 2008年の栗橋流量と渡良瀬貯水池放流量



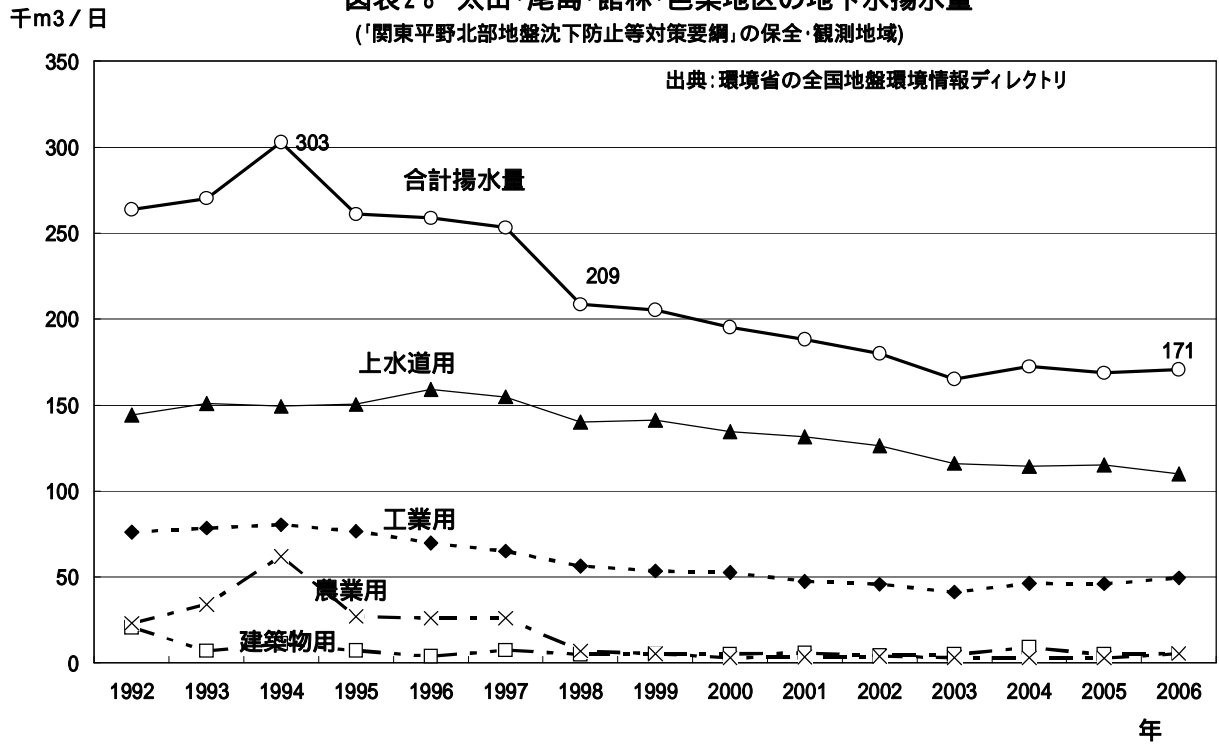
図表26 群馬県の地盤沈下面積



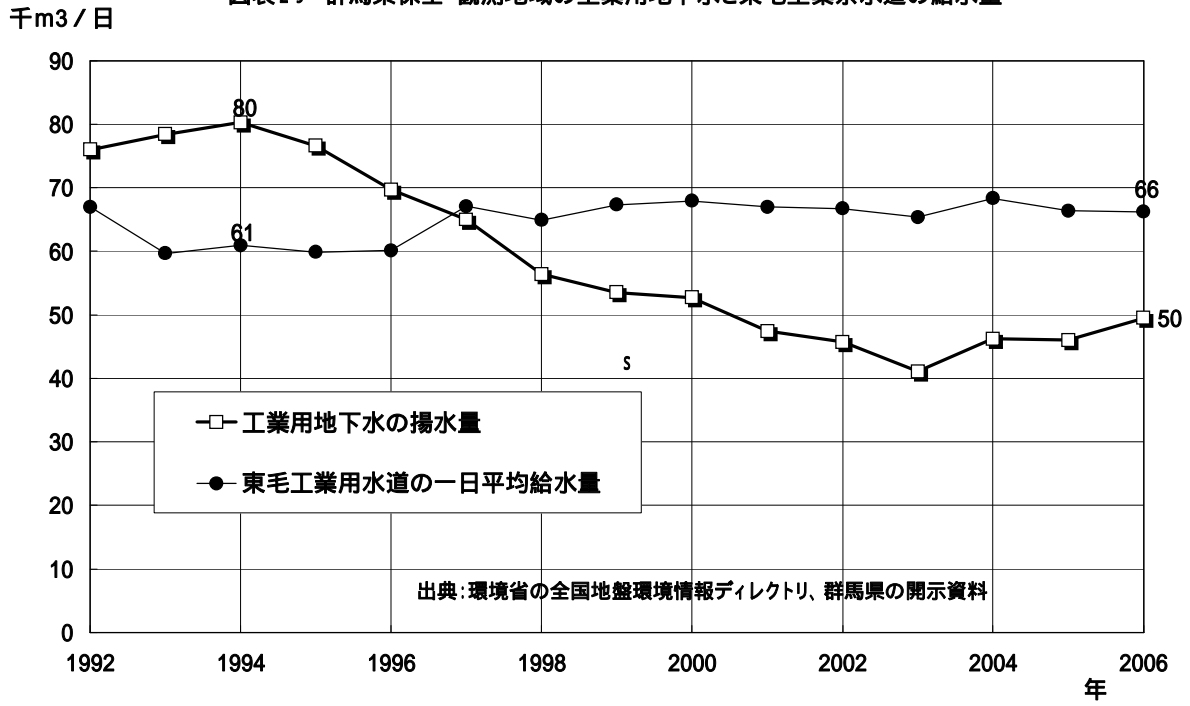
図表27 群馬県・上水道の地下水一日最大取水量の
実績と県の計画



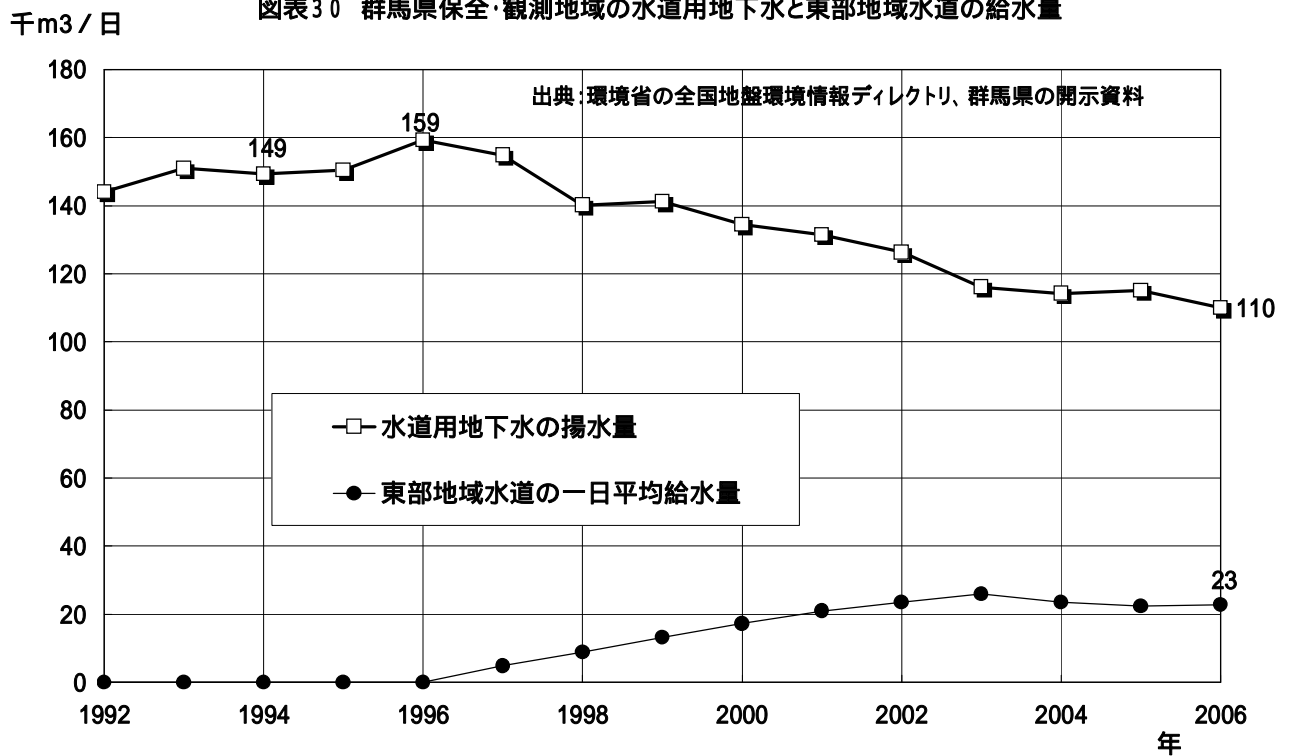
図表28 太田・尾島・館林・邑楽地区の地下水揚水量
('関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱'の保全・観測地域)



図表29 群馬県保全・観測地域の工業用地下水と東毛工業余水道の給水量

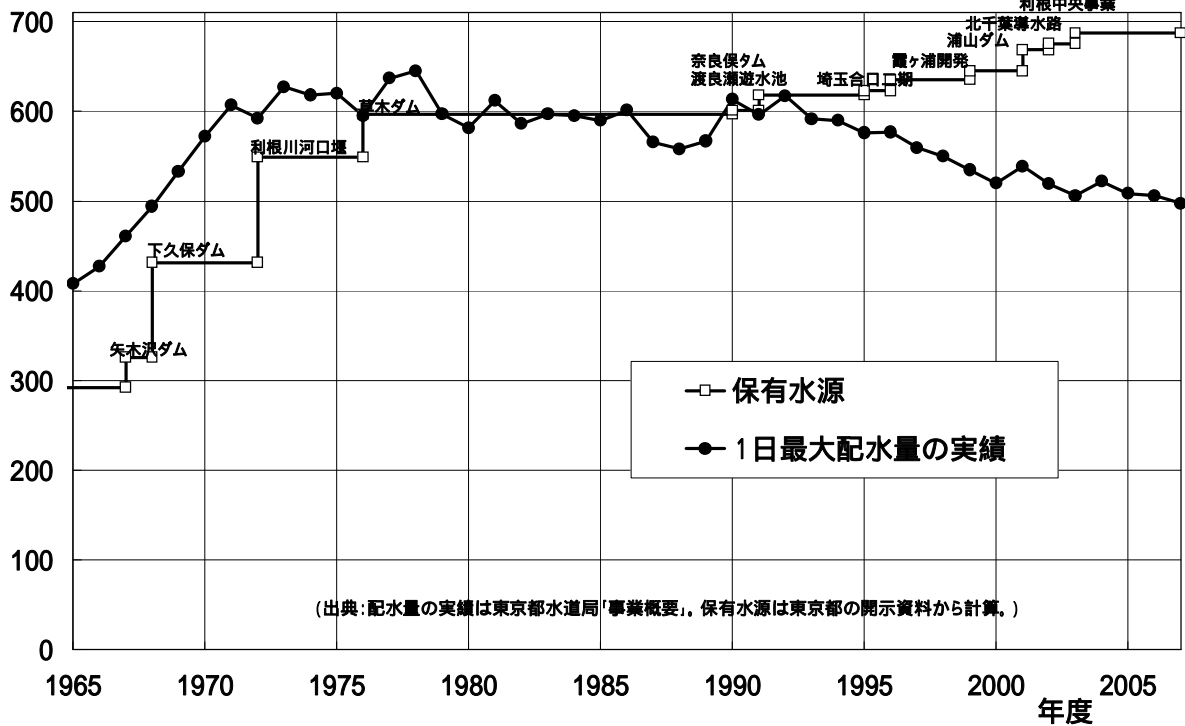


図表30 群馬県保全・観測地域の水道用地下水と東部地域水道の給水量



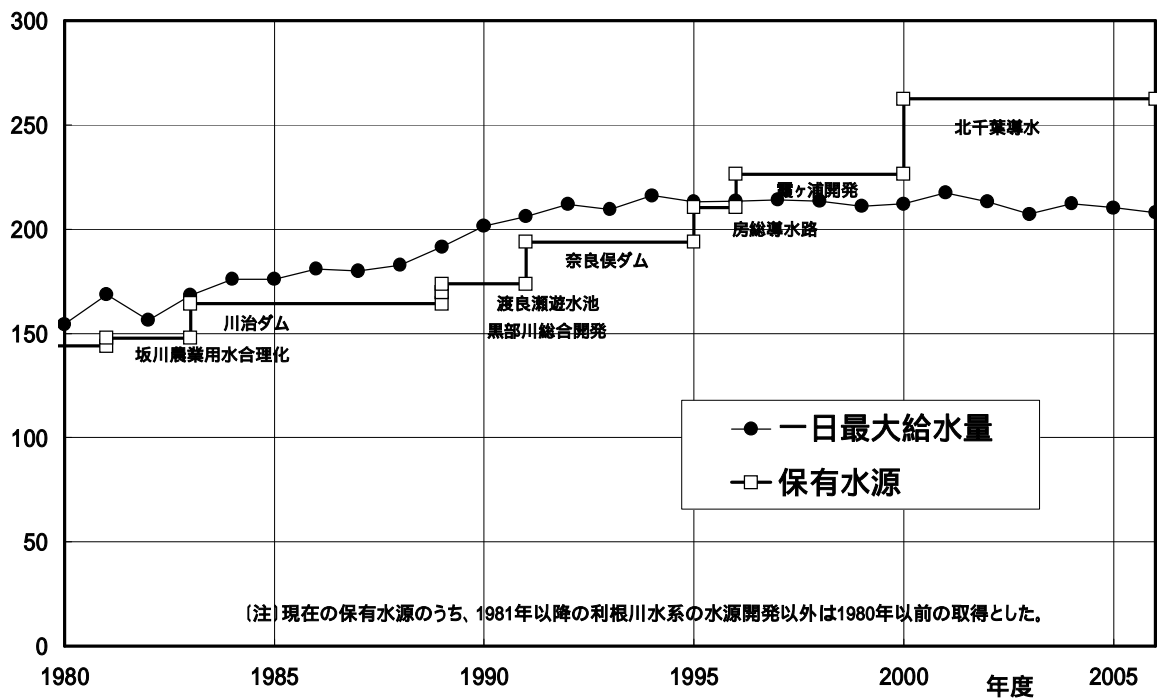
万m³/日

図表31 東京都水道の保有水源と一日最大配水量の推移

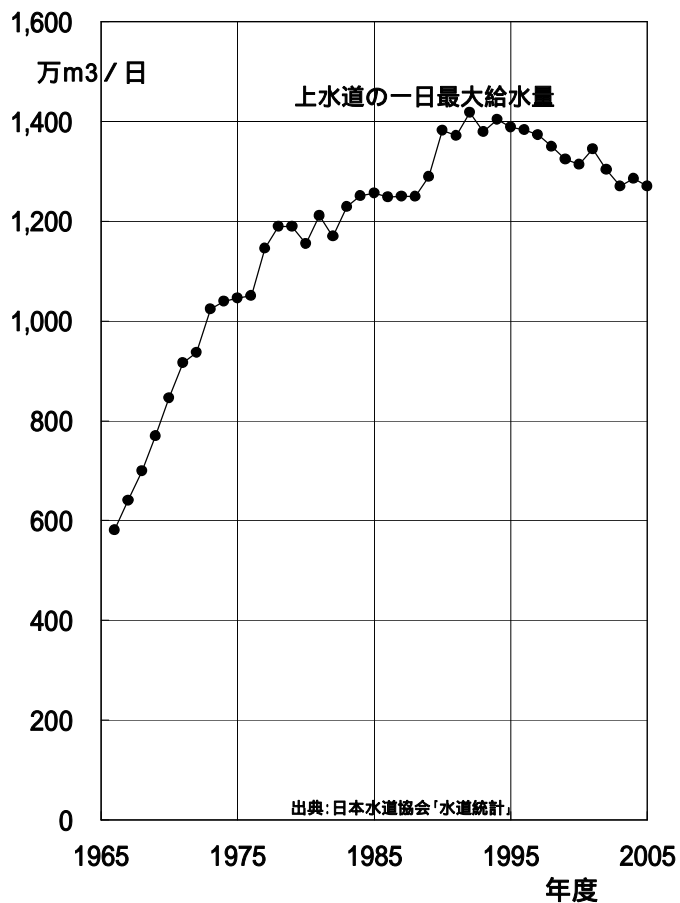


万m³/日

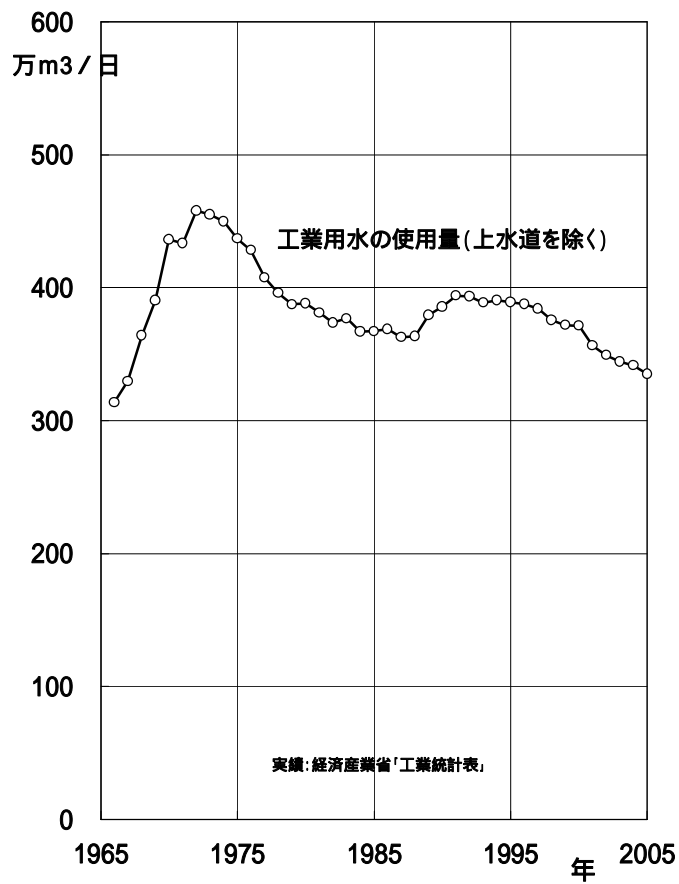
図表32 千葉県水道の保有水源と給水量の推移



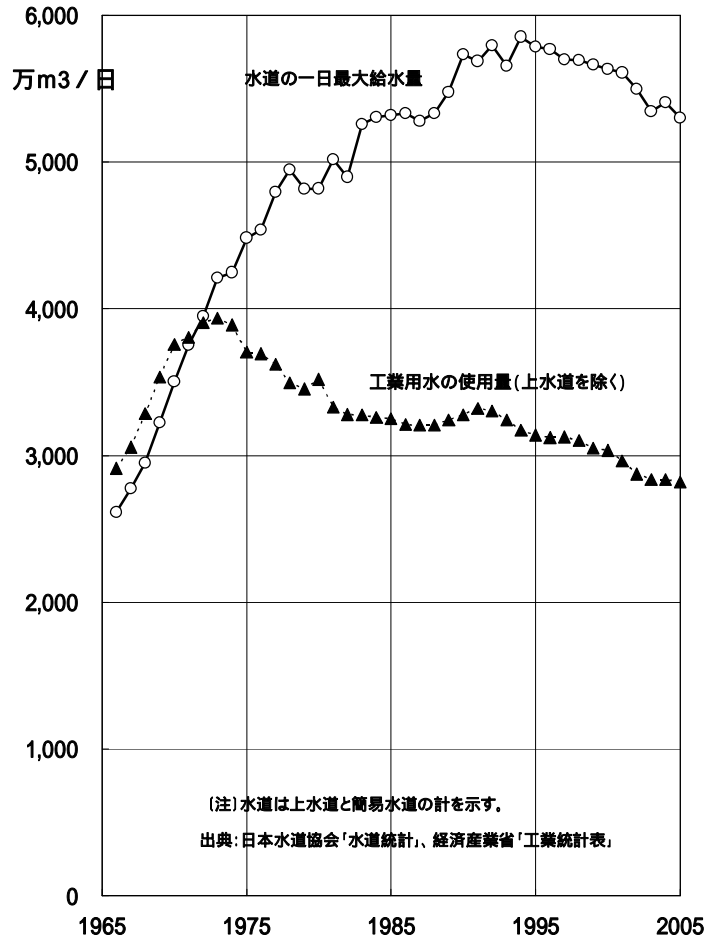
図表33 利根川流域6都県の水道用水



図表34 利根川流域6都県 of 工業用水



図表35 全国の水道用水と工業用水



図表36 中止になったダム事業 (2008年10月現在)
(国土交通省関連)

中止決定年	ダム	生活貯水池	計
1996 年度	4	0	4
1997 年度	3	3	6
1998 年度	4	3	7
1999 年度	0	0	0
2000 年度	33	14	47
2001 年度	3	5	8
2002 年度	12	2	14
2003 年度	8	2	10
2004 年度	1	2	3
2005 年度	5	0	5
2006 年度	2	2	4
2007 年度	2	0	2
計	77	33	110