

平成16年(行ウ)第47号 公金支出差止等住民訴訟事件

原告 藤永知子 外31名

被告 埼玉県知事 外1名

原告最終準備書面(2)(利水上の不要性)

2010年3月31日

さいたま地方裁判所 第4民事部 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 佐々木 新一

弁護士 南 雲 芳 夫

弁護士 野 本 夏 生

弁護士 小 林 哲 彦

ほか30名

訴訟復代理人弁護士 伊 東 結 子

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

以上

第1章 本件ダムへの参画が、埼玉県の水道水の供給に不要であり、その負担は県民に過剰な水道料金の負担を課すものであること	5
第1 利水の安全確保は、水道事業の無駄を許す理由にはならないこと	5
1 埼玉県の主張	5
2 利水の安全確保は、無駄を許す理由にはならないこと	5
第2 農業用水転用水利権により既に埼玉県が多額の負担をしていること	7
1 農業用水転用事業の概要	7
2 農業用水転用水利権が不安定であるとの埼玉県の主張が事実と反すること	8
3 農業用水転用事業の費用と本件ダムの事業費用の二重の負担	9
第3 幾重もの「安全サイドの設定」が過剰な水需給を導くこと	10
1 水需給計画における「安全サイドの設定」の合理性の限界	10
2 水需要予測に際して複数の要因について「安全サイドの設定」を行う不合理	10
3 結果として繰り返されてきた過剰な水需要予測	11
4 低廉な水供給という目的との衡量を不可能にしている不合理性	11
第2章 埼玉県の水需要予測の誤り	12
第1 埼玉県における水需要の動向	13
1 水需要を測る基準としての「1日最大給水量」という概念	13
2 埼玉県における1日最大給水量の減少傾向とその要因	14
第2 埼玉県の水需要予測の過大性と合理的予測を行った場合の将来値	15

1	埼玉県の水需要予測は常に過大であったこと	15
2	2006年の水需要予測の恣意性・不合理性	20
3	合理的な予測を行った場合の将来値	26
4	小括	27
第3章	埼玉県がすでに十分な水源を保有していること	28
第1	埼玉県が保有する水源の現状	28
1	埼玉県の保有水源が過大に設定された水需要予測にも対応可能であること	28
2	埼玉県が主張する保有水源の過小評価	28
3	原告の反論	29
第2	農業用水転用水利権は安定した水源であること	29
1	水利権をめぐる法制度	30
2	「暫定水利権」の不安定性を解消する必要があるとの被告の主張について	31
3	「豊水条件があるゆえ不安定である」との被告の主張について	32
4	「水利権の存続に関して不安定である」との被告の主張について	34
第3	地下水の水源量を埼玉県が過小評価していること	41
1	埼玉県の地下水の水源評価	41
2	地下水の揚水限度量の過小評価	41
3	水道用水の地下水からの揚水が、地盤沈下の原因ではないこと	43
第4	渇水の過大評価と被害の歪曲	44
1	埼玉県における渇水時の状況	44
2	非かんがい期に水需給に余裕があること	45
第4章	利水安全度に関する被告の主張の誤り	47
第1	利水安全度に関する被告の主張の変遷とその不合理性	47
1	被告による「利水安全度」および「水供給計画」の変更	47

2	重要な政策変更の決定経過は不透明.....	48
3	利水安全度1/10への対応が打ち出された背景.....	49
第2	国土交通省の利水安全度についての検証結果 ——「利水安全度を1/10とすると利根川・荒川水系からの供給可能量が大幅に減る」との国交省の説明には根拠がないこと.....	51
1	1/10 渇水年の供給可能量の計算根拠が明らかにされるまでの過程....	51
2	ダム貯水量の実績と乖離した計算結果.....	52
3	利根川の上中流で取水した用水の還元を一部しか見ない国土交通省の計算.....	54
4	大きな支川「鬼怒川と小貝川」からの流入量を見捨てる国土交通省の計算.....	57
5	二つの要因が引き起こすダム貯水量の急減.....	64
6	小括.....	66
第3	利水安全度を1/10と設定しても水不足は生じない.....	67
1	埼玉県将来の水需給.....	67
2	1/10 渇水年で評価した埼玉県の保有水源量.....	68
3	小括.....	69
図2-1～図4-10.....		70～80
表2-1～表4-2.....		81～83

第1章 本件ダムへの参画が、埼玉県の水道水の供給に不要であり、その負担は県民に過剰な水道料金の負担を課すものであること

第1 利水の安全確保は、水道事業の無駄を許す理由にはならないこと

1 埼玉県の主張

被告埼玉県は、埼玉県の水道用水への水の供給を確保するためには、本件ダムに参画して、水利権を確保することが不可欠であるとして、その理由として、「埼玉県長期水需給の見通し」(乙106号証)に基づく長期水需要の予測を指摘し、他方で、水資源に関しては、主要には、農業用水転用水利権が非かんがい期において不安定ないわゆる「暫定水利権」であることから、その不安定性を解消することが必要であると主張する。

また、あわせて「埼玉県長期水需給の見通し」において、従前、1/5と設定されていた利水安全度を、この計画において1/10とすることによって、結果として、保有水源を低く評価する評価を行い、そこから、本件ダムへの参画の必要性を理由づけている。

しかし、被告埼玉県の主張には、第2章以下で反論する水需要予測及び水源評価などの個別の事項に留まらず、以下に述べるように、水道事業者が安定的な供給とともに、低廉な水供給義務を負うことを忘れていているという点で、基本的誤りを犯しているといわなければならない。

2 利水の安全確保は、無駄を許す理由にはならないこと

原告らとしても、市民への水の供給について責任を負う立場にある埼玉県(水道事業者)が、長期の水需要の予測において、水道用水の安定供給を確保する観点から、不確定要因が含まれる水需要の予測に際して、必要な範囲で「安全サイド」に需要の予測を行うこと自体を否定するものではない。

また、供給サイドの水資源の評価に際しても、同じように、水道水の安定供給を確保する観点から、一定の範囲で利水安全度を設定して、一定レベルの渇水時にも

対応可能な水資源を確保すること自体を否定するものでもない。

しかし、他方で、水道事業者は、水道水を利用する県民に対して、水道水を「売る」立場にあり、しかも、水道事業が地方自治体等に独占的に許されていることから(水道法6条等)、いわば、地域的な独占企業(事業)として、水道水の供給を独占する立場にある。市民・県民の立場からは、水道水を購入する事業者を選択する余地はないのであり、水道事業者の設定する価格(料金)は無条件で受け入れざるを得ない立場に立つ。

こうした関係を前提とすれば、水道事業者は、一般的に、水道水の安定的な供給の責務とともに、その水道水の供給に際して、利用者すなわち県民に対して、必要最低限の費用により水源を確保し、もって合理的な価格での水道水の供給を実現すべき責務も、あわせて負うものといわなければならない。

水道法がその1条(目的)において、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与すること」を目的と掲げていることから明らかなように、水道事業者は、単に「豊富」=すなわち安定供給を実現することだけでは足りないものであり、あわせて「低廉」=すなわち、無駄を省いて低廉な価格での水供給を実現する義務を負うものと言わなければならない。

本件訴訟における被告の主張を見ると、水道事業の目的の一つである水の安定供給については盛んに主張するものの、もう一つの水道事業の目的である「低廉」すなわち、過大な水需要予測を避ける、または水資源に関する過小な評価を避けて、水道事業に関する無駄を省いて、より低廉な水道水の供給に努めるという観点に立って、事業の合理性について検証するという努力が欠如しているといわなければならない。

本件に関して、もっとも中心的に問われなければならないのは、被告埼玉県の本件ダムへの参画が、水道法1条の求める「低廉な水供給」という目的を実現する観点からして、水道事業の遂行に際して求められる合理性を欠くものと言わざるを得ないという点である。

3 高い水を押つけられる市民の負担

埼玉県は、水道水の安定供給に努めてきたと主張する。

では、他方で、低廉な価格での水供給の実現に向けては、どのような努力をしてきたのであろうか。

本件ダムの総事業費は、本件ダムの建設事業の総予算が約4600億円に達し、これに留まらず、水源対策特別措置法に基づく事業費として総額約997億円、水源地域対策事業の事業費として249億円、さらにはこれら事業の起債による利息の負担等も重なる。その内、埼玉県が負担する事業費は、総額で1213億円と試算される。平成22年度の埼玉県の一般会計予算の規模が1兆6764億円であることからすれば、本件ダム事業に関して埼玉県らが負担する事業費がいかに莫大なものであるかがわかる。

そして、このような事業費の負担は、単に、埼玉県や水道事業者の財政負担となるのみではなく、その負担は、必然的に「高い水」として、水道利用者の負担に転化せざるを得ないのである。

よって、埼玉県の本件計画への参画の合理性は、水道法1条の求める「低廉」な水供給の観点からも、厳密に審査される必要があるといわなければならない。

第2 農業用水転用水利権により既に埼玉県が多額の負担をしていること

1 農業用水転用事業の概要

農業用水合理化事業とは、農業用水として取水した水のうち、利用されない部分、利用できない部分、すなわち農業用水の潜在的余剰水について、農業水利施設を改修することによって、都市用水に転用する事業をいう。具体的には、農業用水路からの漏水をなくすため、土の水路を三面コンクリート張りの水路に変えること、水路の水位を調節できるようにゲートを各所に設置することなどの各種の改修工事を行い、潜在的余剰水を転用活用可能な水源として、これをもって水道用水に充てる事業である。

甲14号証・竹田論文1-p57は、埼玉県で行われた農業用水合理化事業の全部についてその成り立ちから実施までの経緯を丹念に追って制度的な諸問題を検討した学問的な論文である。

埼玉の農業用水合理化事業は、最初の第1次合理化事業が昭和43年度から始まり、47年度に完成しているが、その後も順次取り組まれ、これまで4つの農業用水合理化事業が実施され、農業用水の水道用水への転用が行われてきた(甲13号証(1)p58参照)。

こうして、転用されて得られた水源が、いわゆる農業用水転用水利権と言われるものである。

2 農業用水転用水利権が不安定であるとの埼玉県の主張が事実と反すること

この農業用水転用水利権について、埼玉県は、農業用水合理化事業で得られたのは、かんがい期の水源のみであり、非かんがい期の水源をハツ場ダム等で確保する必要があると主張している。すなわち、「このうち毎秒10.413m³は暫定的なもので、かんがい期(10~3月)の水源を別のダムにより手当(確保)しないと安定した水利権とはならない。」「このため、非かんがい期の水源をハツ場ダム(毎秒9.250m³)、思川開発(毎秒1.163m³)により手当がされているが、ダムの完成が遅れているため一年を通して安定した水源とならない。」とする(乙106号証p18)。

しかし、後に、農業用水転用水利権について詳述するように、農業用水転用水利権については、これまで、非かんがい期についても、問題なく他の水利権と全く同様に取水が認められてきた。最も古い第一次合理化事業は37年間の取水実績があり、最も新しい利根中央事業でも7年間の取水実績がある。農業用水転用水利権の長年の取水について、冬期の取水で支障をきたしたことは今までなかったのであり、冬期渇水のときにさえ、埼玉県の農業用水転用水利権は、他の通常の水利権と同等に扱われてきたことは、被告埼玉県自身も率直に認めているところである。

3 農業用転用事業の費用と本件ダムの事業費用の二重の負担

(1) 農業用水合理化事業に既に多額の事業費が支出されたこと

農業用水合理化事業は、農業用水路に三面コンクリート張りを行うなどの大きな土木工事を伴うものであり、多額の事業費を要する。これまで、埼玉県がこの事業に投入した事業費は、第1次合理化事業が20億1000万円、第2次合理化事業が約141億円、埼玉合口2期事業が886億円、及び利根中央事業が、1048億円であり(甲13号証(1) p58参照)、その合計は、約2095億円に達する(これは、本件ダムへの参画に伴う埼玉県の負担する事業費を大きく上回り、かつ平成22年度の埼玉県の一般会計の規模と比べてもその約1/8に該当する)。

農業用水転用事業における埼玉県水道の負担額を、転用水量1m³/秒あたりで計算すると、その負担額は、埼玉合口2期事業で約89億円、利根中央事業においては、約125億円に達している。すなわち、埼玉県の水道事業は、農業用水転用水利権を、この単価で取得するに至っているのである。

(2) 農業用転用事業の費用と本件ダムの事業費用の二重の負担

このように、農業用水転用水利権の取得に際して、埼玉県水道が負担した費用は、決して少ない金額ではない。例えば、本件ダム事業への参画によって、茨城県水道が通年の水利権を確保するために負担する費用を1m³/秒あたりで計算すると、約131億円となっている。これは、上記の利根中央事業において、埼玉県水道が農業用水転用水利権を取得した費用とほぼ匹敵するものである。

被告・埼玉県は農業用水転用水利権について、八ッ場ダムへの参画によって、冬期の水利権を得る必要があると主張している。しかし、これでは、埼玉県は農業用水転用水利権と八ッ場ダムの負担額を合わせると、茨城県などに比べて約1.5倍もの過大な負担を負うことになり、その結果、埼玉県民が不当な負担を強いられることとなる(甲24号証・図55)。

この結果は、水道法1条の定める「低廉」な水供給という目的に反することは明

らかである。

この点に関して、被告埼玉県企業局水源対策課自身が、利根中央事業に関して、「冬期及び平滑化のためのダム参加は、必要ないよう措置すること」との要望を出している。これは、すなわち、農業用水転用事業費の負担の外に、ダム参画の費用を負担することに合理性がないと判断を明示しているものであり、前記の「低廉な水供給の実現という観点からは当然の姿勢といわなければならない。

第3 幾重もの「安全サイドの設定」が過剰な水需給を導くこと

1 水需給計画における「安全サイドの設定」の合理性の限界

水道用水の安定供給が求められることからすれば、水道事業者が水の需給を予測する際に、最も高い確度で予測される水の需要及び水の供給に対して、一定の比率において、安全サイド(需要は多めに、供給は控えめに)に、水の需給の予測を設定し、計画を立てることには合理性がある。

しかし、それも無制限なものではなく、安定供給とともに要請される「低廉」な水供給というもう一つの目的との関係で、安全サイドの予測の合理性を検証し、必要な範囲での「安全サイド」の設定にとどめる必要がある。

「安定供給」を金科玉条として、合理的な必要を超える「安全サイド」の予測を行い、その結果として市民に高い水を強いることは、水道事業者としては許されないとわなければならない。

よって、この観点からは、水道事業者の需給予測においては、もっとも確度が高く予想される水需給に対して、どの程度の「安全サイド設定」、すなわちどの程度の安全上の係数をかけているかは、常に検証する必要があるといわなければならない。

2 水需要予測に際して複数の要因について「安全サイドの設定」を行う不合理

しかるに、「第3章 水需要予測の誤り」において詳述するように、埼玉県は、

水需要予測に当たって、1日最大給水量を算出する過程で考慮に入れられる各種の要素について、それぞれ、「安全サイド」の設定を行うことを積み重ねて1日最大給水量を算出している。

しかし、このような算出方法をとると、各要素毎に安全サイドの設定を行い、かつそれらの各要素が乗じられることによって最終的な目標値が設定されることから、各要素毎に設定された「安全サイドの設定」が相乗的な効果を導いてしまい、結果として、過剰な程度まで「安全サイドの設定」がなされてしまうこととなってしまう。

また、複数の要素の安全サイドの設定が積み重なって、それが相乗効果を果たしてしまうことから、最終的な1日最大給水量において、最も確度の高い予測値から、どの程度の幅で「安全サイド」への設定がなされているのか、換言すれば、どの程度の安全係数が乗じられているかについて、検証が不可能な算出方法となっているといわなければならない。

3 結果として繰り返されてきた過剰な水需要予測

埼玉県が取ってきた水需要予測は、このように、最も確度の高い水需要予測からの安全サイドへの偏差がどの程度のものであるかを検証できない方法によっている。

その結果として、埼玉県が、この間数度にわたって見直している、長期水需要予測も、いずれも、水需要予測を過大に見積もるという誤りを繰り返してきている。このことは、埼玉県が複数の要因についていずれも、安定供給の名の下で、「安全サイドの設定」を行ってきた予測方法が合理性を欠くものであることを端的に示している。

4 低廉な水供給という目的との衡量を不可能にしている不合理性

水道事業者の事業目的が、水道水の安定供給という単一のものであれば、もっぱら安全サイドに予測する埼玉県の手法も是認されよう。しかし、前述の通り、水道

事業者は、他方で、「低廉」な水道水を供給する義務も負うものである。

そこでは、安定供給という事業目的とあわせて、「低廉」な水の供給という事業目的も同時に追及される必要がある。よって、水需要予測に際しても、単に「安全サイド」に予測すれば足りるというものではなく、安定供給に向けてどの程度の安全性を確保するか、すなわちどの程度の安全係数をもって水需要を予測するかという問題(効果)と、その安全係数を実現するためにどの程度の費用が必要とされるかというコストの問題を、双方勘案して、最終的な政策決定をすることが求められている。

しかるに、水供給の側においては、利水安全度として $1/5$ または $1/10$ という数値化はなされているものの、対応する水需要に関しては、複数の安全サイドの設定を積み重ねており、結果として、需要側でのどの程度の「安全度」を算定しているかは、数値的に検証されていない。

以上の結果として、埼玉県の水需給計画においては、安定供給という目的(効果)と、低廉な水供給に向けてのコスト(費用)の間の費用対効果の分析がなされていないといわざるを得ない。

こうした、基本的な費用対効果の分析は、公共事業においては、当然に行われなければならないのであり、この点を欠いたまま、やみくもに本件ダムに参画して「高い水」を県民に押しつけることは、水道法1条の目的に照らしても到底許されないとわなければならない。

以下では、水需要予測(需要面)、水源の評価(供給面)をそれぞれ検討し、全体として利水の面から、埼玉県が本件ダム計画に参画する合理性がないことを詳述する。

第2章 埼玉県の水需要予測の誤り

第1 埼玉県における水需要の動向

1 水需要を測る基準としての「1日最大給水量」という概念

(1) 一般に、水需要を測る際の基準としては、1日最大給水量という概念が用いられる。ここで、1日最大給水量とは、1年のうちで給水量が最大となる日の値を指す概念であるが、1日最大給水量が水需要を測る際の基準とされている理由は、年間の最大値に当たる量を予測の際に用いることにより、市民生活に不可欠な公共財としての水を十分に確保しようとしたからに他ならない。しかも、1日最大給水量は、1年のうちの給水量の最大値であり、大気汚染や騒音などの測定基準の場合と異なり、算定の際に上位数%が除外されるというような取扱いはされず、如何に突発的に大きな値が計測されたとしても、無条件に最大値をもって測定値とするのであるから、特に水の確保のために余裕を織り込んだ概念であるいえる。

このように、1日最大給水量という概念を水需要を測る基準として用いていること自体、水需要に関して「安全側」を採っているのであり、この点は、水需要の実績や予測を評価する前提として明記されるべきである。

(2) ところで、1日最大給水量を求める際には、次の6要素が最も基礎的なものとなる。

- ① 人口
- ② 水道普及率
- ③ 1人1日生活用水
- ④ 1日平均都市活動用水
- ⑤ 有収率（有収水量〔料金徴収水量〕／1日平均給水量）
- ⑥ 負荷率（1日平均給水量／1日最大給水量）

そのうえで、次の計算式により、上記①ないし⑥の要素から、1日最大給水量が計算される。

- ⑦ 給水人口 = ①人口×③1人1日生活用水
- ⑧ 1日平均生活用水 = ⑦給水人口×③1人1日生活用水
- ⑨ 1日平均有収水量 = ⑧1日平均生活用水+④1日平均都市活動用水
- ⑩ 1日平均給水量 = ⑨1日平均有収水量÷⑤有収率
- ⑪ 1日最大給水量 = ⑩1日平均給水量÷負荷率

以上の理解を前提にして、埼玉県における水需要の動向は、過去における1日最大給水量の推移を考察すれば、自ずから明らかになる。

2 埼玉県における1日最大給水量の減少傾向とその要因

(1) 埼玉県における1日最大給水量の過去の実績は、以下のとおりである。この傾向を図示すれば、図2-1のとおりで、2000年代に入ってから明らかな減

埼玉県上水道の1日最大給水量

年度	1日最大給水量 (万m ³ /日)	年度	1日最大給水量 (万m ³ /日)
1986	248.1	1998	289.1
1987	247.1	1999	285.4
1988	254.7	2000	287.1
1989	264.5	2001	290.9
1990	282.6	2002	284.6
1991	284.5	2003	276.6
1992	292.6	2004	280.5
1993	287.8	2005	273.4
1994	293.4	2006	273.7
1995	293.7	2007	269.8
1996	288.0	2008	265.0
1997	293.2		

(出典:埼玉県生活衛生課「埼玉県の水道」、日本水道協会「水道統計」)

少傾向となっている。

このように、埼玉県における1日最大給水量の減少傾向は、データ上も明らかであり、この点は、埼玉県内の水需要が減少していることを如実に示している。

(2) 埼玉県における1日最大給水量の減少傾向の主な要因としては、①少子高齢化社会に伴う給水人口増加の鈍化傾向、②市民の間における節水機器の普及と節水意識の高揚による1人1日生活用水の減少、③水の循環利用などにみられる企業のコスト意識の高揚と企業活動の低迷に起因する1日平均都市活動用水の減少、④有収率の上昇、⑤負荷率の上昇、などが考えられるが、この傾向は、一時的なものではなく、今後も継続していくことが容易に推測できる。

なお、上記①ないし⑤の各要素の1990年度以降の推移は、以下の図のとおりであるが、これらの傾向をみれば、1日最大給水量の減少要因が一目瞭然となる。

- | | |
|--------------|------|
| ① 給水人口 | 図2-2 |
| ② 1人1日生活用水 | 図2-3 |
| ③ 1日平均都市活動用水 | 図2-4 |
| ④ 有収率 | 図2-5 |
| ⑤ 負荷率 | 図2-6 |

上記の②～⑤の要因により、1人1日最大給水量は図2-7のとおり、1990年代から減少傾向となっている。

第2 埼玉県の水需要予測の過大性と合理的予測を行った場合の将来値

1 埼玉県の水需要予測は常に過大であったこと

(1) 繰り返される水需要予測の下方修正

埼玉県は、1999年に初めて県内の水需要予測を行った直後に、予測値と実績値との間の著しい乖離に直面したため、2003年に県内の水需要予測を下方修正したが、その直後に再び、予測値と実績値との間の乖離が発覚したため、2006年に再度、県内の水需要予測を下方修正している。

この点、埼玉県は、いずれの予測も回帰分析という手法を用いており、各予測の

時点では妥当性を有していたと強弁するが、7年余の間に2回も水需要予測の下方修正がなされているという事実には照らすと、埼玉県による水需要予測の手法自体が恣意的で、かつ過大予測を前提としたものであると言わざるを得ない。しかも、埼玉県は、第1で述べたような、過去における水需要の漸減傾向という実績を考慮に入れずに、過大予測を繰り返しているのであるから、埼玉県の水需要予測に関する態度は、意図的に過大な水需要を作出するものと言っても過言ではない。そして、そのような中で、2006年に最新の水需要予測が策定されたのであるから、同水需要予測も、過大性を有するものと疑われて然るべきであるし、実際にも、多分に過大性を有する内容になっている。

以下においては、過去の各水需要予測の過大性を検証する。

(2) 1999年の水需要予測の過大性

① 埼玉県は、1999年の水需要予測において、(a)水道用水と、(b)工業用水につき、それぞれ以下のように予測している。

(a) 水道用水

「1人1日当たりの最大(平均)給水量は年々増加してきたが、平成2年度頃から横這い傾向を示しており、雑用水・雨水利用・節水啓発の効果が表れている」としつつも、「本県の人口は、今後も増加し、平成27年度には約802万人、給水人口は約801万人(水道普及率99.9%)となると予測し」、「1人1日当たりの最大給水量は、平成27年度には、4480」で「現状とほぼ同じ横這い傾向を示し、数値として若干上回るものになり」、「1日最大給水量は、平成27年度には、359万 m^3 に増加すると予測した。」「これは、今後も人口増により給水量が増加するためである。」

(b) 工業用水

「工業用水の使用量は、事業所の増加や製造品出荷額等の伸びに伴い平成3年まで増加を続けていたが、それ以降若干減少し、現在は横這い傾向となっており、

「本県の工業用水を使用する製造業等の事業所数は、今後も減少傾向を示し、平成27年度には、2683事業所と予測したが、製造品出荷額は、14兆9346億円に増加すると予測した」ため、「工業用水の使用量は、平成27年には日量約208.5万 m^3 で、ほぼ現状と同じ横ばいで推移すると予測した。」

② このように、埼玉県は、過去の実績を直視したうえで、これを適正に分析することなしに、科学的な根拠もないのに安易に水需要について過大予測をしてしまったのであり、その後の水需要の漸減の実績に直面することにより、2003年の水需要予測で下方修正することになったのである。

(3) 2003年の水需要予測の過大性

① 埼玉県は、1999年の水需要予測の過大性が明らかになると、2003年に「埼玉県長期水需給の見通し」(乙26号証)を策定し、その中で、1999年の水需要予測を下方修正した。そして、被告らは、本訴訟の初期の段階で、「埼玉県長期水需給の見通し」につき、「実績を無視した架空の予測ではない」と強弁していた。

しかしながら、2003年度に策定された「埼玉県長期水需給の見通し」の過大性は、予測の中間年度である2005年度における実績値が公表された結果、予測値と実績値の大幅な乖離が実証されることにより明確になったのであるから、被告らの主張が誤りであることは疑いのない事実となった。

即ち、2005年度の1日最大給水量の実績値(簡易水道分を含む。)は275万 m^3 (2002年度の実績比で3.8%減)であり、2003年度に公表された埼玉県長期水需給の見通し(乙第26号証)の2005年度における1日最大給水量の予測値である306万 m^3 (2002年度の実績比で7.0%増)を1割以上も下回ったのである。

また同様に、2005年度の給水人口の実績値は700万人(2002年度の実績比で0.3%増)であり、2003年度に策定された「埼玉県長期水需給の見通

し」の2005年度における給水人口の予測値である707万人（2002年度の実績比で1.3%増）を1%程度も下回ったのである。

さらに、2005年度の負荷率の実績値は88.5%、同浄水ロス率の実績値は2.2%であり、2003年度に公表された「埼玉県長期水需給の見通し」において用いられた数値と大幅に乖離するものであり、この点は、埼玉県が意図的に水需要予測を過大に算定していたことを強く推認させるとともに、原告らが指摘した各数値の合理性を改めて裏づけるものになった。

なお、2003年度に公表された埼玉県長期水需給の見通し（乙第26号証）の2005年度における予測値と同年度の実績値を表にまとめると、以下のようになる。

	1日最大給水量	給水人口	負荷率	浄水ロス率
予測値	306万 m^3	707万人	82.5%	(4.0%)
実績値	275万 m^3	700万人	88.5%	2.2%

② しかも、予測からたった2年が経過した時点で、1日最大給水量に関する予測値と実績値が大幅に乖離しているという事実は、時の経過とともに予測と実績がより乖離することを意味するものである。また、1995年度以降は給水人口が漸増してきたにもかかわらず、同年度以降の1日最大給水量が漸減してきたという事実は、1人当たりの1日最大給水量が給水人口の増加率を上回る勢いで減少してきたという事実を意味するのであり、今後は給水人口の増加率の更なる低下（近い将来における給水人口の減少）が確実視される中で、1日最大給水量の減少傾向に拍車がかかるのは確実である。

そして、以上のような事実は、「埼玉県長期水需給の見通し」の目標年度である2015年における1日最大給水量312万 m^3 が、過去における1日最大給水量の減少傾向を完全に無視する不当なものであるという点を明確に裏づけるものである。

勿論、4%の余裕率を加えた325万 m^3 という予測値が何ら根拠のないものであることは言うまでもない。

なお、2005年度の実績値と2003年度に公表された「埼玉県長期水需給の見通し」の2015年度における予測値を表にまとめると、以下のようになる。

	1日最大給水量	給水人口	負荷率	浄水ロス率
予測値	306万 m^3	707万人	82.5%	(4.0%)
実績値	275万 m^3	700万人	88.5%	2.2%
予測値 (4%を加算)	312万 m^3 (325万 m^3)	727万人	82.5%	4.0%

③ 以上のとおり、埼玉県が2003年に策定した「埼玉県長期水需給の見通し」は、2005年度の実績値との乖離が明らかになり、その過大性が実証されたのである。

(4) 埼玉県が採用した予測手法の問題点

埼玉県は、1999年の水需要予測及び2003年の水需要予測において、過去の実績を無視したうえで、恣意的に1日最大給水量を過大に予測したのであるが、その際に、①少子高齢化社会に伴う給水人口増加の鈍化傾向、②市民の間における節水機器の普及と節水意識の高揚による1人1日生活用水の減少、③水の循環利用などにみられる企業のコスト意識の高揚と企業活動の低迷に起因する1日平均都市活動用水の減少、④有収率の上昇、⑤負荷率の上昇、などの諸要因を意図的に軽視したというべきである。

そして、このような予測手法の採用は、2006年に策定された最新の水需要予測においても貫かれており、埼玉県において三度下方修正した水需要予測がなお過大であることの一因となっているのである。

2 2006年の水需要予測の恣意性・不合理性

(1) 2006年の水需要予測

埼玉県は、2003年の水需要予測の過大性が明らかになると、2006年に水需要予測を策定し、これを下方修正した。それに伴い、被告らは、従前から、2003（平成15）年に策定した水需要予測（1999〔平成11〕年に策定した水需要予測を下方修正したもの。）の合理性を繰り返し主張してきたにもかかわらず、突如として、2006（平成18）年に策定した水需要予測（2003〔平成15〕年に策定した水需要予測を下方修正したもの。）を持ち出したうえで、水需要予測の不確定性について強弁しており、自らの主張の変遷について、何らの合理的な根拠も何も示さないという極めて不合理な態度に終始している。

その点を措くとしても、2006年の水需要予測も、以下の各点において、過去の水需要予測と同様に過大なものであり、恣意的かつ不合理なものである。

(2) 「埼玉県・水道の1日最大給水量」の予測の過大性

(a) 埼玉県は、2006（平成18）年の水需要予測において、「埼玉県・水道の1日最大給水量」につき、

・2010（平成22）年度	286万 m^3 /日
・2015（平成27）年度	284万 m^3 /日
・2020（平成32）年度	281万 m^3 /日
・2025（平成37）年度	275万 m^3 /日

と予測している。

しかしながら、「埼玉県・水道の1日最大給水量」の過去の実績値は、継続的な減少傾向を示しており、その傾向の中で、2005（平成17）年度の実績値が273万 m^3 /日となっているのであるから、将来に向けた「埼玉県・水道の1日最大給水量」の予測値は、減少傾向の延長線上にある値になるべきである。

それにもかかわらず、埼玉県は、2010（平成22）年までは、2005（平成17）年

度の実績値 273 万 m³/日を一旦増加させて、2010 (平成 22) 年度の予測値を 286 万 m³/日としたうえで、それ以降の予測値を漸減させて、2025 (平成 37) 年度の予測値を 2005 (平成 17) 年度の実績値なみの数値 (275 万 m³/日) に戻しているのであり、その間の予測値は、極めて恣意的かつ不合理であり、過大予測であるとの批判は免れない。被告らは、埼玉県において、明らかに減少傾向にある実績に反して、一旦予測値を増加させた点について、合理的な説明をする責任があるが、その責任を一切果たしていない。そして、この点は、埼玉県の水需要予測に関する手法に合理性がないことを明確に示すものである。

(b) なお、既に述べたとおり、1日最大給水量を求める際には、次の6要素が最も基礎的なものとなる。

- ① 人口
- ② 水道普及率
- ③ 1人1日生活用水
- ④ 1日平均都市活動用水
- ⑤ 有収率 (有収水量 [料金徴収水量] / 一日平均給水量)
- ⑥ 負荷率 (1日平均給水量 / 1日最大給水量)

そのうえで、次の計算式により、上記①ないし⑥の要素から、1日最大給水量が計算される。

- ⑦ 給水人口 = ①人口 × ③1人1日生活用水
- ⑧ 1日平均生活用水 = ⑦給水人口 × ③1人1日生活用
- ⑨ 1日平均有収水量 = ⑧1日平均生活用水 + ④1日平均都市活動 用水
- ⑩ 1日平均給水量 = ⑨1日平均有収水量 ÷ ⑤有収率
- ⑪ 1日最大給水量 = ⑩1日平均給水量 ÷ 負荷率

この点、上記のとおり、埼玉県において、将来における「埼玉県・水道の1日最大給水量」につき、過去の漸減傾向に反して過大予測が導かれたのは、(i) ③の1人1日生活用水を過大に予測した結果として⑧の1日平均生活用水を過大に予

測したこと、(ii) 1日平均都市活動用水を著しく過大に予測したこと、(iii) 過去の実績の傾向を無視して、⑤の有収率を過小に設定したこと、(iv) 過去の実績の傾向を無視して、⑥の負荷率を過小に設定したこと、などの不当な数値の操作が行われたからに他ならない。

以下では、上記(i)ないし(iv)の各点につき、順次論証する。

(c) 1人1日生活用水の過大予測について

埼玉県は、2006(平成18)年の水需要予測において、「埼玉県・水道の1人当たり生活用水」につき、

- ・2010(平成22)年度 2590/日
- ・2015(平成27)年度 2590/日
- ・2020(平成32)年度 2580/日
- ・2025(平成37)年度 2580/日

と予測している。

しかしながら、「埼玉県・水道の1人当たり生活用水」の過去の実績値は、多少の変動はあるものの、漸減傾向を示しており、その傾向の中で、2005(平成17)年度の実績値が2590/日となり、2008(平成20)年度の実績値も、漸減傾向に沿って2510/日となっているのであるから、将来に向けた「埼玉県・水道の1人当たり生活用水」の予測値は、漸減傾向の延長線上にある値になるべきである。

それにもかかわらず、埼玉県は、2025(平成37)年までの期間にわたり、「埼玉県・水道の1人当たり生活用水」が横ばいで推移すると予測しているのであり、埼玉県の予測は、明らかに不合理である。そもそも、近年における「1人当たり生活用水」の漸減傾向は、節水型機器の普及によるものであり、一時的かつ偶発的な要因によるものではないのであるから、この漸減傾向が暫くの間、一定の割合で継続していく蓋然性は極めて高いのである。埼玉県の予測は、実体に裏付けられた漸減傾向の事実を完全に無視するものであり、不当な過大予測であるというべきである。

(d) 1日平均生活用水の過大予測について

上記(c)で述べたとおり、「埼玉県・水道の1人当たり生活用水」について、埼玉県が過大予測をしている結果、この数値に給水人口を乗じて得られる「埼玉県・水道の1日平均生活用水」も、当然に過大予測ということになる。

なお、給水人口については、埼玉県においても、将来の人口の減少を見込んで、長期的には減少傾向になることを認めているのであるから、「埼玉県・水道の1日平均生活用水」については、より一層、減少傾向に拍車がかかるのは当然の事理である。

(e) 1日平均都市活動用水の過大予測について

埼玉県は、2006（平成18）年の水需要予測において、「埼玉県・水道の都市活動用水」につき、

- ・2010（平成22）年度 37.7万 m^3 /日
- ・2015（平成27）年度 39.4万 m^3 /日
- ・2020（平成32）年度 41.0万 m^3 /日
- ・2025（平成37）年度 42.7万 m^3 /日

と予測している。

しかしながら、「埼玉県・水道の1日平均都市活動用水」の過去の実績値は、多少の変動はあるものの、漸減傾向を示しており、その傾向の中で、2006（平成18）年度の実績値が39.7万 m^3 /日となっているのであるから、将来に向けた「埼玉県・水道の1日平均都市活動用水」の予測値は、漸減傾向の延長線上にある値になるべきである。

それにもかかわらず、埼玉県は、2010（平成22）年度の「埼玉県・水道の1日平均都市活動用水」の予測値については漸減傾向を維持して37.7万 m^3 /日としつつも、それ以降は右肩上りの上昇カーブを描くという予測をし、2025（平成37）年度には42.7万 m^3 /日になると予測しているものであり、埼玉県の予測は、明らかに不合理である。

埼玉県は、この点においても過去の漸減傾向の実績に明らかに反する予測をしているのであるから、自らの予測についての具体的かつ合理的な根拠を示すべきであるが、圏央道の開通による新規増やホンダの寄居工場における増加という抽象的な要因を挙げるにとどまっており、この点は、埼玉県の予測が具体的な裏付けのない過大予測であることを明確に示唆するものである。

なお、ホンダの寄居工場については、稼働開始が延期されており、稼働の見込みさえも不確実な状態であることに加え、同工場における水利用の方法は、基本的に雨水を利用するクローズドシステムにすることが計画されており、同工場の稼働によって大幅な新規水量の増加を見込むこと自体、机上の空論である。

(f) 有収率の過小設定について

埼玉県は、2006（平成 18）年の水需要予測において、「埼玉県・水道の有収率」につき、

・2010（平成 22）年度	91.4%
・2015（平成 27）年度	91.8%
・2020（平成 32）年度	91.8%
・2025（平成 37）年度	91.8%

と予測している。

しかしながら、「埼玉県・水道の有収率」の過去の実績値は、ほぼ一貫して漸増傾向を示しており、その傾向の中で、直近、2006（平成 18）年度の実績値が91.3%となっているのであるから、将来に向けた「埼玉県・水道の有収率」の予測値は、漸増傾向の延長線上にある値になるというべきである。

この点、厚生省（当時）は、1990（平成 2）年に出した通達（「水道の漏水防止対策の強化 [1990 年 12 月衛水第 282 号]」）において、「有効率が90%未満の事業にあっては、早急に90%に達するように漏水防止対策を進めること。また、現状の有効率が90%以上の事業にあっては、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。」と指摘している。また、厚生労働省健康局は、2004（平成16）年6月に「水道ビジョン」を策定し、その中で、「有効率の目標値を大規模事業体〔給水人口10万人以上の水道事業体〕は98%以上、中小規模事業体は95%以上」と指摘している。

ここで、有効率は、有効水量／給水量であり、有収率は、有収水量／給水量である。そして、有収水量は、料金徴収水量（メーター計測量）であり、有効水量は、有効に使用されたにもかかわらず、料金が徴収されなかった水量を有収水量に加算したものであるから、有効率と有収率の差は、通常は1～2%である。

以上を前提にすると、埼玉県の水道事業体のうち、約4分の3が給水人口10万人以上の水道事業体であるから、埼玉県の水道全体に上記「水道ビジョン」の目標有効率を当てはめると、目標有効率は97%以上となり、目標有収率は少なくとも95～96%以上となるのである。

以上より、将来に向けた「埼玉県・水道の有収率」の予測値は、漸増傾向の実績の延長線上にある値になるべきである。

(g) 負荷率

埼玉県は、2006（平成18）年の水需要予測において、「埼玉県・水道の負荷率」につき、最近10年間の実績の最小値を採用し、

- ・2010（平成22）年度 84.3%
- ・2015（平成27）年度 84.3%
- ・2020（平成32）年度 84.3%
- ・2025（平成37）年度 84.3%

と予測している。

しかしながら、「埼玉県・水道の負荷率」の過去の実績値は、ほぼ一貫して漸増傾向を示しており、その傾向の中で、2005（平成17）年度の実績値が88.6%となっているのであるから、将来に向けた「埼玉県・水道の負荷率」の予測値は、漸増傾向の延長線上にある値になるというべきである。

この点、近年の負荷率の上昇は、各都市に共通の傾向であり、大阪府は、負荷率の上昇の要因として、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・空調機器の普及〔夏期のシャワー回数の減少等〕を挙げたうえで（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）I-6-5頁（甲第26号証））、水需要予測において、負荷率につき、最近5年間の最小値を採用している。

このように、負荷率の上昇は、確かな要因に基づくものであり、偶然により上昇傾向が続いているのではないから、最近10年間の実績の最小値を採用した埼玉県の予測は、明らかに不当である。なお、被告らは、負荷率に関して最近10年の最小値をとることにつき、水需要予測について「安全側」をとる旨の主張をするようであるが、既に述べたとおり、1日最大給水量という概念自体が水需要予測における「安全側」を考慮に入れたものであるのに加え、さらに負荷率を不合理に操作してまで「安全側」をとる合理性は全くない。

以上により、「埼玉県・水道の負荷率」の予測値としては、少なくとも、大阪府と同様に、最近5年間の実績の最小値である86.1%を採用すべきである。

3 合理的な予測を行った場合の将来値

(1) 以上のとおり、埼玉県が2006（平成18）年に策定した水需要予測は、1人1日生活用水・1日平均都市活動用水などの過大予測、有収率・負荷率の過小設定を行うことにより、1日最大給水量を著しく過大に算定したものであり、明らかに不当である。

(2) これに対し、埼玉県水道の1日最大給水量の合理的な予測値は、保守的に見積もった場合、表2-1のとおりとなる。

なお、水需要予測の条件設定においては、以下の①ないし⑥のとおり、各要素について極めて保守的な見積もりをした。

① 人口

埼玉県の前測値を使用する。

② 水道普及率

将来における埼玉県の水道普及率は、埼玉県の前測値を使用したうえで、2020（平成32）年度に100%になるものとする。

③ 1人1日生活用水

1人1日生活用水は、今後は確実に漸減していくと予想されるが、ここでは、2006（平成18）年度の実績値である2560ℓ/日のままで推移していくものとする。

④ 1日平均都市活動用水

1人1日都市活動用水は、今後は確実に漸減していくと予想されるが、ここでは、2006（平成18）年度の実績値である約40万 m^3 /日のままで推移していくものとする。

⑤ 有収率

厚生労働省の「水道ビジョン」の目標有効率97%以上（有収率としては95～96%）を考慮したうえで、実績の延長で達成可能と考えられる値として、2015年度が93.0%、2020年度が93.9%、2025年度が94.8%とする。

⑥ 負荷率

大阪府の前測と同様、最近5年間の実績の最小値である86.1%（2002〔平成14〕年度実績）を採用する。

(3) 以上のとおり、埼玉県水道の1日最大給水量の合理的な前測値は、表2-1のとおり、2015（平成27）年度が273万 m^3 /日、2020（平成32）年度が266万 m^3 /日、2025（平成37）年度が256万 m^3 /日となり、埼玉県による2006年の水需要前測の値と比べると、将来値は約10～20万 m^3 /日小さい値となる（図2-1のグラフ参照）。

4 小括

以上のとおり、埼玉県は、8年余の間に2回も水需要前測を下方修正してきたの

であり、この点だけでも、埼玉県の水需要予測の手法が全く信用できないという点や、埼玉県が恣意的に過大な水需要予測を繰り返してきたという点を十分に裏づけるものである。そして、埼玉県による2006年の水需要予測も、過去における過大な水需要予測の延長線上にあることは明らかであり、実際に検証した結果に照らしても、到底合理的な予測とはいえないものである。

第3章 埼玉県がすでに十分な水源を保有していること

第1 埼玉県が保有する水源の現状

1 埼玉県の保有水源が過大に設定された水需要予測にも対応可能であること

埼玉県は、すでに水道用水用の水源として、338.2万 m³/日(39.128 m³/s)の水源を保有している(乙106号証p17、乙115号証p25)。

他方、これまで第2章で検証したように、埼玉県が根拠なく過大に水需要を予測した「埼玉県長期水需給の見通し」(乙106号証)によっても、一日最大給水量は、最高値を示す平成22年度においても、約286万 m³/日に留まり、これに対応する総取水必要量も最高で約295万 m³/日に留まる。

よって、埼玉県が過大に算定した水需要予測を前提としても、既に埼玉県は、水道用水に関して、平常時だけでなく、1日の給水量が最大値を示す日を前提としても、その水需要を満たすに足りるだけの水源を保有していることとなる。

2 埼玉県が主張する保有水源の過小評価

これに対して、埼玉県は、以下の点において、自ら保有する水源量を過小に評価して、その結果として本件ダム計画への参画が不可避であると主張する。

すなわち

(1) 利水安全度は1/10で評価すべきこと

利水安全度とは、水供給の安定性の水準を示すものであり、水の安定供給のためには、10年に1回程度発生する渇水を前提として、水源を確保する必要がある、これを踏まえて保有水源を評価すれば、前記の338.2万m³/日は、275.2万m³/日に過ぎなくなる。よって、一日最大給水量に対応する総取水量約295万m³/日に比べて約20万m³/日も足らなくなる。

(2) 埼玉県が保有する水源には、不安定な暫定水利権が多く、ダム計画参画によりこれを解消する必要がある。

すなわち、埼玉県が保有する水道用水の水源の内、約3割に当たる毎秒10.913m³は、農業用水合理化事業によって開発されたものであるが、その内毎秒10.413m³は、暫定的なものであり、非かんがい期(10～3月)の水源を別のダムにより確保しないと安定した水源とならない。そのために、非かんがい期の水源を本件ダム(毎秒9.250m³)と思川開発(毎秒1.163m³)によって手当をしているのであり、このダムが完成しないとこれら暫定水利権は安定水利権とならないのであり、水道水の安定供給が確保されない。

(3) 地下水の利用は現状が限界であること

埼玉県は、県内の地盤沈下が未だ停止していないという理由で、現状で設定している一日最大揚水限度量約58万m³/日を増加させることはできない。

と主張する。

3 原告の反論

埼玉県が、自ら保有す水道用水源について過小評価する上記の3点について、以下、順次反論を行うが、第2点の暫定水利権の不安定性の問題、及び第3点の地下水の過小評価の問題については本章で反論を行い、第1点の利水安全度の設定の合理性については、章を改め、第4章で独立して反論する。

第2 農業用水転用水利権は安定した水源であること

1 水利権をめぐる法制度

(1) 許可水利権の成立の法的な根拠

「水利権」とは、「特定の目的のために、河川の流水を排他的・独占的に利用する権利であり、河川の流水をその支配の客体として成立する、物権的性質を有する公法上の権利であり、河川管理者の特許により成立する権利」と一般に定義される（許可によって成立する許可水利権の外に、いわゆる慣行水利権(河川法87条)もあるが、本件では問題とならないので、以下の論述は許可水利権に限定する。）。

この水利権は、もとより、河川法(以下、単に「法」という)23条に基づく河川管理者の許可によって初めて成立するものである。

よって、水利権の内容も、河川管理者が与える許可の内容によって規定される。また、河川管理者は、水利権の許可を与える場合には「必要な条件を付することができる」(法90条1項)とされていることから、水利権の内容は、この規定に基づいて付される許可条件によっても規定される。

(2) 水利権の許可に際しての河川管理者の裁量とその限界について

水利権の許可について定める法23条は、河川管理者が水利権を許可する基準については何らの定めをおいていない。

よって、河川管理者は、法1条、2条の定める河川管理の目的に沿う範囲で、水利使用の許可をなすか否かについて裁量権を有するものと考えられる。

ただし、法90条は、許可に際して条件を付することを認めているものの、その条件については、「適正な河川の管理を確保するため必要な最小限度のものに限り、かつ、許可又は承認を受けた者に対し、不当な義務を課すこととなるものであってはならない」と定めており、河川管理者の裁量権に一定の制限を加えている。

(3) いわゆる「暫定水利権」という言葉について

水利権の内容について検討をする場合には、以上述べた水利権の成立の法的な根拠を踏まえる必要がある。

これまでの被告の主張においては、水利権の内容に関して、「暫定水利権」という

言葉が、明確な定義もなく、また法令上の根拠を示すこともなく使われてきている。

しかし、「暫定水利権」という概念は、法令にその直接的な根拠があるものではない。

一般に、水利使用の許可が与えられる場合には、その許可の内容および条件は、形式的な基準により一律に定まるものではなく、河川の状況、既に存在する水利権の内容、将来の水需要の予測などによって千差万別の定め方がされる。そのため、成立する水利権の内容も、許可が与えられる際の状況に応じて多様な内容となる。

この多様な内容の水利権について、その水利権の内容に従って大まかな種類に分類されることがある。たとえば豊水条件（取水の許可条件として、河川の流量が一定流量を超える場合に限り取水できるとされているもの。）が付されている水利権を総称して、「豊水水利権」などと呼ぶことがある。

しかし、これは、水利使用規則に付された条件を下にして、水利権をその内容に従って分類する際に、一定の条件（たとえば豊水条件）が付されているものを総称して、（豊水水利権という）呼称を付けているに過ぎない。

まず法的に「豊水水利権」というものがあり、それに該当するから、豊水条件が付されているという関係ではない。水利使用規則に豊水条件が付されているものを、分類上で、豊水水利権という「呼称」で呼んでいるに過ぎない。

「暫定水利権」についても、まったく同じことがいえる。

被告は、水利使用規則の記載内容に基づくことなく、「暫定水利権であるから……」として、何らの根拠を示すことなく「暫定水利権」であることを前提とし、その前提から水利権の不安定性を導き出している。そして、この不安定性を解消するために、本件ダム計画に参画することが不可避であると主張している。

しかし、こうした主張は、水利権の内容が、水利使用規則によって初めて規定されると定める河川法の規定に反するものである。

2 「暫定水利権」の不安定性を解消する必要があるとの被告の主張について

(1) 被告の主張

被告は、農業用水から転用された水利権は、いずれも「暫定水利権」であり安定性に欠けるとする。そして、この安定性に欠ける水利権を「安定水利権」にするために、本件ダム計画に参画することが不可避であると主張する。

そして、被告が農業用水転用水利権をもって、不安定であるとする根拠は、要するに、以下の2点である。

すなわち、

ア 豊水条件が付されていること

イ 存続期間の安定性がないこと

である。

(2) 前提として水利権が「存在」することについて

農業用水転用水利権の安定性の問題について検討する前提問題として、水利権が存在するか否かという存否の問題と、存在する水利権の内容ないし条件の問題としての安定性の問題を明確に区別する必要がある。

被告は、本訴において、その主張の中で、農業用水転用水利権については、「水利権がない」と主張し、あたかも、農業用水転用水利権については、冬季に限っては、水利権自体がないかのように主張した(被告準備書面(2) p 15、同 p 17、被告準備書面(6) p 15)。

しかし、その後、原告からの求釈明に対して、被告も

「水利権を「存否の問題」と「安定性の問題」に分けて、「存否の問題」だけで議論するならば、非かんがい期には条件付き（水源措置を講ずること）で水利権は存在している。」

と非かんがい期にも水利権が存在することを認めるに至った(被告準備書面(9) p 7の7項(1))。

3 「豊水条件があるゆえ不安定である」との被告の主張について

(1) 被告の主張

上述の通り、埼玉県においては、農業用水転用水利権においても、水利権は存在するものであるが、被告は、この農業用水転用水利権に豊水条件が付されていることをもって、この水利権が不安定であると主張する。

確かに農業用水転用水利権については、被告が主張するように、いわゆる豊水条件が付されている(転用の元となった農業用水は、かんがい期には豊水条件が付されていなかったのであり、これが転用された水利権に非かんがい期のみならず、かんがい期にまで豊水条件が付されることが不合理であることは、これまで繰り返し指摘してきたことであるが、この点は措く。)

しかし、豊水条件が付されていることは、実態として、水利権の不安定性を示すものではない。

(2) 渇水時にも他の水利権と同一の取水が行われてきたこと

被告も、その準備書面(9)の第8項(p 8)において、率直に認めているように、渇水時においても、被告のいう「暫定水利権」も含めた水系全体の水需要の調整が行われており、「暫定水利権」であるが故に、流水状況が豊水条件を満たさないということで取水が制限されたことはないのである(「いわゆる渇水時においては、(中略)暫定水利権も含めた水系全体の水需要の調整が行われ、取水制限など具体的な渇水調整の方法についても協議の上、決定されることとなっているが、この協議会において、埼玉県の暫定水利権の取水が中止に至ったことはない。」準備書面(9)の第8項(p 8))。

よって、農業用水転用水利権に、豊水条件が付されていることをもって、これを「暫定水利権」であり、不安定であるとする被告の主張は、事実と反するものである。

実際の運用が示すものは、「安定水利権」であれ、(被告のいう)「暫定水利権」であれば、渇水時には何ら差をもうけることなく、取水調整がなされているのであり、この点に関して、被告が、豊水条件が付されていることによって、農業用水転用水

利権を不安定であるとする主張は事実と反することは明らかである。

埼玉県が保有する農業用水転用水利権が、豊水条件によって、被告がいうところの他の「安定水利権」と比べて不利に扱われたことがないという事実は、被告申請の齋藤弘証人もその証言において認めているところである(同証人調書速記録 p 4 6 末尾～p 5 1 上段まで参照。)。

(3) まとめ

以上から、農業用水転用水利権については、豊水条件が付されていることから、不安定であるという被告の主張は実態と反することは明らかである。

4 「水利権の存続に関して不安定である」との被告の主張について

被告は、農業用水転用水利権がダム計画への参画を前提に暫定的に認められた水利権であることから、その存続の面で不安定であると主張する。要するに、被告の主張は、水利権の存続の条件(より具体的には水利使用規則の定める存続期間が満了した場合の更新の際の条件)の問題に関して、

「農業用水転用水利権は、ハッ場ダムなどのダム計画に参画したので認められている水利権であるから、これから撤退すれば、この水利権の更新は認められないという点で、不安定なものである。」

という点に尽きるものである。

しかし、この主張は以下の点で理由がない。

(1) 長期間にわたり豊水条件に関わらず取水がなされてきたこと

(ダムがない状態で長期間の取水が可能であった実績)

ハッ場ダムは未だ完成していない以上、その開発水量は実現していないのであり、それを利用したことも当然ない。

しかし、埼玉県水道が保有する農業用水転用水利権のうち、もっとも古い農水合理化一次事業(昭和47年完成)に基づく転用水利権は、これまで約37年の取水の実績がある。また、その後の農水合理化二次事業(昭和62年完成)、埼玉合口二

期事業（平成7年完成）に基づく転用水利権は、それぞれ、22年、14年の取水の実績がある。さらに、平成14年に完成した利根中央用水事業に基づく転用水利権も、既に7年の取水実績がある。

しかも、この間、豊水条件にも拘わらず、その他の水利権と区別はされていないで取水が認められてきたことは前述の通りである。

未だハッ場ダムができていないのにもかかわらず、40年近くも、非かんがい期の取水が認められてきたということは、ハッ場ダムがなくても、事実の問題として、非かんがい期の水源手当がなくても取水が可能であったことを示している。

以上の事実からしても、ハッ場ダムの完成に拘わらず、非かんがい期を含めて長期間にわたって埼玉県に保有する農業用水転用水利権は、実際には豊水条件の定める条件に関わりなく、必要な水道用水の取水を続けてきたことは厳然たる事実であり、非かんがい期を含めての長期の取水の実績が継続されてきたという点において、水利権の安定性に欠ける点がないといえる。

(2) 水利使用規則等の検討

ア 水利使用規則等の文書によって、水利権の内容が判断されるべきこと

埼玉県が現在保有している水利権の内容は、法的には、現時点で有効な水利使用規則の記載によって尽くされているものである。

仮に、水利使用規則には明記されていないものの、埼玉県と河川管理者の間で水利権の内容や、存続条件などについて、水利使用規則に明記されていない申し合わせなどがある場合には、当該文書によって水利権の内容や条件などは把握されるものである。

イ 水利使用規則に「水源措置条件」の記載がないこと

埼玉県の保有する農業用水転用水利権については、現行の水利使用規則には、その記載の中で「非かんがい期の水源措置条件」は付されていない。

この点は、被告も認めるに至ったものである。

よって、現行の水利使用規則に基づいて判断すれば、「非かんがい期の水源措置条

件」は付されていないといえるのであり、農業用水転用水利権が不安定であるとはいえない。

ウ その他に、水源措置条件を定めた文書がないこと

仮に、被告が、これらの水利使用規則とは別に、水利権の存続条件に関して、河川管理者との間で何らかの合意をしているとか、または、河川管理者が水利使用規則とは別に、水利権の存続に条件を付しているというのであれば、それを証拠として提出すべきものである。

しかし、この点については、被告は、ダム計画参画と水利権の関係については、特定多目的ダム法4条4項に基づき、国土交通大臣の定める八ッ場ダム計画(の変更)に「異議はありません」(乙82号証)ないし「同意します」(乙84号証)との見解を表明した文書があるのみで、それ以外には、この問題に関する「覚え書き等は存在しない。」ことを認めている。

以上からすれば、農業用水転用水利権の存続条件については、水利使用規則の記載内容によってのみ判断されるべきものである。そして、これらの水利権の水利使用規則には、存続のための条件に関して、他の一般の水利権と比して特別に不利に取り扱われるような条件は記載されていないのであるから、この点において、本件の水利権が、他の一般の水利権に比して不安定であるとはいえない。

(3) 「ダム計画参画」が水利権存続の条件とされていないこと

被告は、前述の通り、「八ッ場ダムなどの水資源開発計画に参画したことにより非かんがい期の水源措置条件が満たされたために、同条件が付されなくなったものの、未だ当該ダムが完成していないため、不安定である」(被告準備書面(9)p2の2)と主張する。

そこで、以下、「ダム計画参画」と水利権の関係について検討する。

そもそも、ダム計画への「参画」という言葉は、厳密な法律的な用語ではない。そこで、原告は、被告のいう「ダム計画への参画」と「水利権の存続」との関係を示す文書について求釈明を行った(原告の求釈明書(2007年2月7日付)p1～

2)。

これに対して、被告は、被告の「ダム計画への参画」を示す文書として、特定多目的ダム法4条4項に基づき、国土交通大臣の定める八ッ場ダム基本計画(の変更)に「異議はありません」(乙82号証)ないし「同意します」(乙84号証)との見解を表明した文書があるのみで、それ以外には、この問題に関する「覚え書き等は存在しない。」ことを明らかにした。

これらの文書は、被告埼玉県知事が上記の意見表明をしたことを示すのみであり、これらの文書の記載を子細に検討しても、この意見表明が水利権存続と何らかの関連を有することを示す事項は一切記載されていない。

(4) 八ッ場ダム基本計画にも、ダム使用权設定予定者であることと、水利権の関係は明示されていない。

被告が引用する基本計画には、「ダム使用权設定予定者」として、「埼玉県(水道)」が記載されている(乙8号証p11、乙20号証p10)。

しかし、これらの計画には、「埼玉県(水道)」が「ダム使用权設定予定者」とされていることと、埼玉県が保有する農業用水転用水利権の存続が、関連するとの記載はどこにも記載されていない。

また、前記の通り、被告自身も、八ッ場ダム基本計画には「異議はありません」と意見を述べただけであって、農業用水転用水利権の存続が関連するとの内容の覚え書き等が一切存在しないことを認めている。

よって、特定多目的ダム法4条4項に基づいて、埼玉県知事が、八ッ場ダムの基本計画に対して「異議がない」等と述べたとしても、その後の水需要などの減退等の事情があれば、埼玉県としてはその意見を変更することが可能である。

水利使用規則にも、また八ッ場ダムの基本計画にも、「ダム計画からの撤退をした場合に水利権の取扱において不利な取扱を受ける」とは一切記載がされておらず、またその余の覚え書き等が一切存在しない以上、埼玉県がダム計画から撤退するということをもって、水利使用許可の上で不利益な取扱をすることは許されないもの

である。

(5) 戸倉ダムからの撤退後も、水利権が否定されていないこと

被告は、埼玉県が「八ッ場ダムなどの水資源開発計画に参画」したことから、非かんがい期の水源措置条件が付されなくなったと主張し、逆に、これらのダム計画から撤退すれば、水利権の取扱の上で不利益に取り扱われるかのように主張する。

しかし、これも事実に反する。

非かんがい期の水源措置条件が付されなくなった理由として、被告は、「八ッ場ダムなどの水資源開発計画に参画」した事実をあげる。

ここに「など」とあるように、必ずしも、八ッ場ダムだけが問題となっているものではなく、広く利根川・荒川水系の水資源開発計画が問題となりうる。そして、その中には、戸倉ダムも当然に含まれることとなろう。

しかし、被告・埼玉県は、平成15年に、現に戸倉ダム計画から撤退している。

被告の主張によれば、戸倉ダム計画から撤退した以上、これに関連する水利権については、水資源開発計画に参画しないものとして、不利益な取扱がなされるはずである。しかし、埼玉県が戸倉ダム計画から撤回したことによって、水利権の取扱において、特段の不利益な取扱はなされていない。

戸倉ダム計画からは撤退しても水利権において不利益な取扱を受けないのに対して、八ッ場ダムから撤退すると、水利権が不安定になると被告が主張するのか、その根拠は全く不明としかいいようがない。

同様に、暫定水利権が設定されていたダム事業が中止になった例としては、戸倉ダムの外に、細川内ダム、清津川ダム計画がある。細川内、清津川ダム計画は2002年に中止されたが、このダム計画に関連する2つの水利権は、いずれも存続した。撤退しても、暫定水利権は存続する理由として、「北陸地方整備局 飲み水として使っているのに、いきなり水利権の取り消しをするわけにはいかない。」と述べているとおりである(甲16号証・朝日新聞記事。なお、同記事は、いわゆる暫定水利権も安定水利権もほぼ同列に扱われていると、実態を正しく報道している。)

(6) ダム計画からの撤退を理由に水利権の更新を認めないとの取扱は河川管理者もできないこと

河川法90条2項は、水利使用許可に条件を付す場合には、それは「適正な河川の管理を確保するため必要な最小限度のものに限り、かつ、許可又は承認を受けた者に対し、不当な義務を課することとなるものであってはならない」と定める。

被告は、埼玉県がハッ場ダム計画から撤退した場合には、国土交通大臣が(自らの進めるハッ場ダム計画に対する協力姿勢を維持させるために)、水利権の存続の面で不利に取り扱うのではないかと危惧しているようである。

しかし、こうした不利益取扱は、河川法90条2項に違反することは明らかである。

すなわち、前記の通り、本件の農業用水転用水利権については、長年の取水実績に照らしても、基準渇水年においても取水が保障されている。現状では、渇水時においても、豊水条件が付されている農業用水転用水利権も不利な取扱はなされず、利根川水系渇水対策連絡協議会による調整によって、全ての水利権者と対等に供給が維持されている。

それどころか、河川管理者は、河川流量が低下する冬場において、利根川・荒川水系の水源の重要な部分を占める渡良瀬遊貯水池(谷中湖)において、異臭(カビ臭)の発生抑制のために、湖の干し上げを毎年実施している。

利根川上中流部には利水目的を持つダムが8基ある。その一つが渡良瀬貯水池(谷中湖)である。谷中湖の冬季の利水容量は2,640万m³で、利根川水系8ダムの冬季利水容量46,160万m³の6%を占め、埼玉県水道も0.505m³/秒の水利権を保有している。国土交通省はこの谷中湖において水道水のカビ臭の発生を抑制するという理由で、冬季の間は干しあげて空にする運転を2004(平成16)年から行っている(甲第3号証・資料15)。干し上げという方法でカビ臭の発生を抑制できるかどうか、疑問であるが、それはともかくとして、貯水された水の全部を1月中旬ごろから2月初めまでに放流し、3月後半まで空にしておくことを毎年行うように

なった。国土交通省は冬季の湯水が来るようなことは一切問題視せずに、最大で2,640万m³という大量の貯水量を躊躇なく、利根川に放流している。

これは、現実の水の供給において、冬場は水源に相当の余裕があることを示すものである。

このように、冬場(非かんがい期)において水源に余裕があり、異臭(カビ臭)の発生抑制の名目で大量の水源を放棄しているにもかかわらず、他方で、埼玉県が「非かんがい期の水資源開発計画」に参画することを水利権存続の条件とすることは、到底合理性が認められないものであり、河川法90条2項に違反することは明らかである。

以上述べたことから、仮に、埼玉県が本件ダム計画から撤退したとしても、水利権の更新において、不利な取扱がなされることは、河川法の規定からしてあり得ない。よって、被告が、「非かんがい期の水資源開発計画に参画すること」が、水利権存続の条件であり、これから撤退すると水利権の存続において不利な取扱を受けるのではないかと心配しているとすれば、それは全くの杞憂に過ぎないのである。

(7) 埼玉県及び国の関係者の言明

この点に関して、被告申請の齋藤証人も、埼玉県が八ッ場ダム計画から撤退して同計画が中止になった場合に、埼玉県の農業用水転用水利権が取消の対象となるかについては、「私は分かりません。」とのべており、計画の撤退が、すなわち水利権の消滅を意味しないことを示している(同証人調書速記録p57参照)。

また、政権交代によって新たに任命された前原誠司国土交通大臣は、八ッ場ダム計画の見直しを明言しているところであり、国が率先して計画の見直しを検討している以上、同計画から埼玉県が撤退したことを以て、いわゆる暫定水利権について不利益な取扱いをなしえないことは、河川法90条2項の趣旨に照らしても明らかといわなければならない。

(8) 結論

被告は、農業用水転用水利権が存続期間において安定性がないと主張するが、以

上述べたように

- ・水利使用規則には、かかる不安定性を基礎づける記載はないこと
- ・ハッ場ダム基本計画にも、ダム計画への参画と水利権を関連づけてはいないこと
- ・農業用水転用水利権は長年の取水実績があり、冬場の渇水期で不利な扱いを受けたことが一切ない。

- ・現に戸倉ダムの撤退は被告の水利権に何らの影響を与えなかったこと
- ・国自体がハッ場ダム計画の見直しを明言していること
- ・冬場(非かんがい期)の谷中湖の干し上げに見られるように、冬場の水源に余裕がある中で、被告が非かんがい期の水資源開発計画から撤退したとしても、それを水利権の取扱で不利に取り扱うことは河川法90条2項に反すること

などから、農業用水転用水利権が存続期間において、他の水利権と比較して安定性がないとの被告の主張は事実と反するものである。

第3 地下水の水源量を埼玉県が過小評価していること

1 埼玉県の地下水の水源評価

埼玉県は、水道用水用の地下水源を、地盤沈下防止の観点から抑制し、1日58.3m³の範囲でのみ、利用可能として評価している。

この算出根拠は次の通りである。すなわち、埼玉県の平野部80市町村を、「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」の保全地域57市町村と、保全地域外の23市町村に区分し、後者については平成9年度の揚水量実績(1日約17万m³)を今後とも維持することとし、前者については地盤沈下を停止しうる年間目標揚水量が年間3.6億m³と推計されたことから、これに基づき水道用水の揚水限度量を1日約41万m³として、両者を合算して、全体として1日の揚水限度量を約58万m³とすることと計画している(乙115号証・齋藤証人陳述書p15~16)。

2 地下水の揚水限度量の過小評価

しかし、埼玉県の上記の推計は、地下水の利用可能量を過小に評価するものである。

すなわち、齋藤証人が地盤沈下を停止しうる年間目標揚水量を推計したと述べる「埼玉県地盤沈下対策調査専門委員会」(平成6年度)の報告は、甲3号証・嶋津意見書添付資料4「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱に基づく埼玉県の地下水採取量について」である。同報告書のp8によれば、揚水限度量の推計方法は、「単位面積の揚水量と平均沈下量の年度毎の変化を求め、・・・沈下を停止しうる揚水量を求めた。」(本文2行目末尾)とされている。つまり、単位面積あたりの年間揚水量と、平均的な年間地盤沈下量を、年度ごとに対比していき、統計的な手法を用いて、沈下量がゼロとなる揚水量を推計したものである。よって、ここで基準とされている単位面積あたり揚水量は、年間を通じての1日あたりの平均値である(p9の表に「単位面積あたり揚水量(m³/日/ha)」とされている)。

そして、甲3号証・嶋津意見書資料5、「地下水適正利用推進計画策定基礎調査報告書」p44が、齋藤陳述書(p16)でも言及されている、地下水揚水限度量を導いた報告書であるが、その表2-3のうち「揚水限度量」の「57市町村」の「水道用」と「23市町村」の「水道用」の合計が、齋藤陳述書で云うところの、1日約58万m³という数字の根拠である。これらの数字は、いずれも、一日平均揚水量から導いた数字である。このように、この推計式の考え方を前提とすると、地盤沈下ゼロに対応する揚水限度量を年間で実現するためには、年間を通じて1日あたりの平均揚水量で目標を達成すればよいこととなる。

これに対して、甲3号証・嶋津意見書図16によれば、埼玉県・水道の地下水からの一日最大取水量は、一日平均取水量の約1.2倍に相当する。

水道用水の一日最大給水量(365日の内の最大値)に対応する地下水からの揚水限度を算定するには、一日最大取水量をもって算定すべきであり、365日の平均値である一日平均値で設定すると、地下水の利用可能量を過小評価することになってしまうこととなる。

なお、この点において、齋藤証人自身も、供給側の揚水限度量の算定が1日平均値で算定された、他方で、需要側の1日最大給水量が、年間の最大値で計算されていることによって、計算上の齟齬が生じていることについては、これを認めている(同証言調書・p57～58参照)。

よって、埼玉県を前提としても、地盤沈下が停止しうるとされる一日平均揚水量に対応する一日最大揚水量を、平均値の1.2倍とすれば、 $58.3 \times 1.2 = 69.96$ 万 m^3 であり、約70万 m^3 の利用が可能となる。

1997年以降は地盤沈下が確実に沈静化していること(図3-1)、地盤沈下を規定する要因である地下水位が埼玉県において確実に上昇していること(図3-2)から、1997年の実績揚水量を利用することは十分可能である。1997年の水道用地下水の実績揚水量は日最大で約71.7万 m^3 /日であることからすれば、同量の地下水の利用は可能なものであり、この数字(71.7万 m^3 /日)は、先に埼玉県の推計した1日平均取水量を、1日最大取水量に正しく換算した70万 m^3 /日にほぼ近似するものといえる。

よって、いずれにせよ、埼玉県の地下水源の利用可能量の算定は過小に過ぎることとは明らかである。

3 水道用水の地下水からの揚水が、地盤沈下の原因ではないこと

被告は、水道用水の地下水からの揚水が地盤沈下の原因となっているかのような主張をしているが、これは誤りである。

たしかに埼玉県の過去のデータを見ると、降雨が少ない年には地下水位が低下して沈下量が若干増えることがある。しかし、これに対する水道用地下水の揚水量増加の影響は小さなものであって、はるかにもっと大きな影響要因がある。

すなわち、一つは降雨量の減少による地下水涵養量の減少である。地下水の涵養源は雨水浸透水であるから、降雨量が減れば、地下水への涵養量も小さくなる(甲24号証・スライド36 地下水涵養の機構)。

もう一つは農業用地下水の揚水量の増加である。農業用地下水は水田等において降雨の不足分を埋めるために揚水されるから、降雨量が少なければ、揚水量がストレートに増加する。実際の過去のデータを見ると、その関係が明瞭である（甲24号証・スライド38 農業用地下水と降水量との関係図）。

このように、降雨が少ない年に農業用地下水の揚水量の増加などによって地盤沈下が若干増加することは避けることができないが、そのことは、水道用水の揚水限度量を過小評価する理由にはならないものである（以上嶋津証言調書・p23～30参照）。

第4 渇水の過大評価と被害の歪曲

1 埼玉県における渇水時の状況

埼玉県においては、渇水時の取水制限は、1994年(平成6年)、1996年(平成8年)、1997年(平成9年)及び2001年(平成13年)に実施されているが、東松山市における4日間の断水を除けば、ここ10年以上、断水には至っていない。また、2001年渇水は実質わずか5日間の取水制限であり（甲第27号証 埼玉県の渇水資料）、最近10年間以上、利根川流域は渇水らしい渇水を経験していない。これは、利根川流域の水道用水の需要が1990年代後半からほぼ減少の一途を辿る一方で、ダム建設等の水源開発が進んで各都県の保有水源が増大して、水余りの時代になってきたことを反映していると考えられる。

取水制限時に、一部の市町村において減圧給水が実施されているが、近年最も渇水が厳しかったとされる1994年(平成6年)の渇水時も含め、生活への実際の影響はほとんど出ていない。一部の市町村で、プールの使用が中止されているが、プールの使用水量は小さいので、中止の必要は実際にはなく、渇水になっている状況を住民に知らせるために実施されたもの過ぎない。

このように、保有水源に余裕が出て来たことを反映して、渇水による生活・産業への影響は実際にはほとんどなくなっているのであり、被告が渇水の被害を誇張し

歪曲しているというべきであって、頻発する渇水被害に対する対応策として、ハッ場ダムを建設すべき必要性は全く存在しない。

2 非かんがい期に水需給に余裕があること

被告は、埼玉県が保有する農業用水転用水利権が、かんがい期の農業用水利権を転用したものであることから、特に、非かんがい期において豊水条件等での不安定なものとなっていると主張している。

しかし、非かんがい期においては、以下に述べるように、かえって、水需給に余裕が生まれているのであり、被告の主張は実態に沿わないものである。

(1) 非かんがい期の取水に実質的な支障が生じたことがないこと

東京都などの過去50年間の渇水記録を見ると、利根川水系で今まで冬期の取水制限があったのは、1996年と97年の冬の2回のみであり、冬期に渇水が起きるのはまれである。

また、この1996年と97年の冬の渇水への対策は、水道事業者に対する取水制限が10%どまりであって、水道供給の側で行われたのはほとんどが節水よびかけであった。一部の市町村で給水圧を若干低くする給水制限が行われたが、それは一部の市町村だけであった。

この冬期渇水するときにも、埼玉県の農業用水転用水利権は、他の通常的水利権と同等に扱われた

(2) 冬期には水源に余裕があること

冬期は雨が夏期に比べて雨量は少ないものの、他方で、農業用水の取水量が激減するので、水利用の面で余裕がある。すなわち、利根川の毎日の流量を栗橋地点についてみると、雨の降らないときの流量は、たしかに冬期は夏期の6割程度と少なくなる(甲24号証・スライド49 栗橋地点の毎日の流量)。しかし、他方で、利根川の水利権水量を夏期と冬期で比較すると、冬期の水利権水量は夏期の3割以下に激減する(甲24号証・スライド48 利根川と江戸川の水利権)。

このように、冬期は流量の減少よりも取水量が大きく減少するので、冬期は夏期に比べて水利用の面でかなり余裕が生まれる。このため、冬期は水需給に余裕があり、渇水が起こりにくいのである。

(3) 国土交通省が冬期の渇水を問題視していないこと

利根川水系において、冬期において水需給に余裕があることは、河川管理者である国土交通省自身が、首都圏の水ガメの一つである渡良瀬貯水池（谷中湖）を干し上げて、その利水機能を放棄することを繰り返していることに、端的に示されている。

すなわち、渡良瀬貯水池は、栗橋地点上流に存する利根川水系の8ダムのうち1つであり、冬期の利水容量の約6%を占めるものである(甲24号証・スライド50 利根川水系8ダム)。この貴重な利水施設について、国土交通省は、2004年から毎年、非かんがい期に同貯水池の水を全て干しあげている。水質改善を目的としているとされているが、自然保護団体からは、その効果が不確実で、自然への影響が大きいとして干し上げの中止を求める声が出ている。

この干し上げは、下流の栗橋地点において同地点で正常流量以上の流量が維持されているにもかかわらず、放流が継続されているものであり、1月の全量放流は利根川の流況改善には全く役立っていないのであって、利水面においては、完全に無効放流になっている(甲24号証・スライド52 渡良瀬貯水池の放流量と栗橋の流量)。

さらに、例えば、2008年は、1月以降、利根川水系ダムの貯水量が急減しつつあったにもかかわらず、干し上げが実施されている(甲24号証・スライド53 利根川水系8ダムの貯水量)。つまり、この干し上げは利根川水系ダムの貯水量の状況にかかわらず行われているものである。

(4) 農業用水転用水利権の「不安定性」について

このように、河川管理者である国土交通省自身が、利根川水系の冬期（非かんがい期）の渇水を問題視しない姿勢を露骨に示しているのである。

被告は、埼玉県に保有する農業用水転用水利権が、かんがい期の農業用水からの転用水利権であることから、非かんがい期分について、八ッ場ダム計画に参画して水利権を安定的なものとしないと水道需要に応じることができなくなるかのように主張する。

しかし、実際は、非かんがい期には、かんがい期以上に、水需給に十分な余裕があり、河川管理者であり、水利権を管理する国土交通省自身が、冬期の渇水を問題としていない姿勢を露骨に示しているというのが実際である。

このような状況の下で、国土交通大臣自身が計画の見直しを表明したダム計画から撤退したからといって、最長で約40年近くも安定的に利用が保障されてきた農業用水転用水利権について、それを否定することは、河川法90条2項の趣旨からして到底許されない。

よって、埼玉県の農業用水転用水利権が不安定であるとの被告の主張は、ダム計画にしがみついたための口実であるか、または、全く理由のない杞憂に過ぎないものと言わざるを得ないのである。

第4章 利水安全度に関する被告の主張の誤り

第1 利水安全度に関する被告の主張の変遷とその不合理性

1 被告による「利水安全度」および「水供給計画」の変更

被告は準備書面(15)、第2、第3項において、「埼玉県では、このように国が定めるフルプランにおいて、利水安全度を1/10とする供給の目標が示されたことを踏まえ、利根川水系・荒川水系に水源を依存している関係都県の中で、渇水時において埼玉県だけが高率の取水制限、給水制限にならないよう安定的な水源を確保するために、利水安全度を1/10による供給計画を策定することとした。」と述べる(同準備書面、9~10頁)。

このことは、被告が、利水安全度、ひいては、水供給計画に関する従前の主張をその根本から変更したことを意味する。

2 重要な政策変更の決定経過は不透明

(1) 被告は、本件訴訟の提訴から4年が経過し、双方の本案主張についての整理もほぼ終え、人証の取調べにまさに入ろうとしている段階で、主張整理を無に帰すような主張の変更を行ったのであるが、このような被告の応訴態度が問題であることは言うまでもない。

しかし、それ以上に問題なことは、被告自身がこのような重要な政策変更を、何時、どの機関において、いかなる資料をもとに、どのような検討を行った上で決定するに至ったのかを明らかにしていないという点である。被告は、かかる政策変更を行うことに至った経緯、政策変更の合理性を、まず明らかにすべきであったが、本訴訟の終結に至るまでに、この点について説明さえしなかったのである。

(2) 第2章で指摘したとおり、被告埼玉県は、これまで過大な水需要予測を繰り返していた。今回、2006（平成18）年度水需要予測の見直しを行うことを余儀なくされたのも、過去の水需要予測の手法に誤りがあり、過大な予測を行っていたという事実が、実績値によって突きつけられたからにほかならない。

その結果、被告は、今回、2006（平成18年）の水需要予測における水需要のピーク値を2010（平成22）年度の約286万 m^3 と、前回「平成15年度埼玉県長期水需給の見通し」における約312万 m^3 （2015〔平成27〕年度に最大値を迎えると予測していた。）よりも約26万 m^3 、率にして8%強も低く予測することになった。この予測値に基づき、従前と同じ手法で水需給計画を策定するならば、被告が新たな水源を確保する必要性は明らかに低下しており、八ッ場ダム事業に参画する必要も失われていたはずである。

ところが、被告は、利水安全度を従前の1/5から1/10に向上（変更）させることにより、現行計画における埼玉県の将来の保有水源量（日量約338万 m^3 ）

は、10年に1回程度発生する規模の渇水時においては、実は日量約275万 m^3 に
しかならないことがわかったとし、これに浄水ロス率を考慮して算定すると給水可
能な1日最大給水量は約267万 m^3 となり、平成22年度における水需要予測値の
1日最大給水量約286万 m^3 と比較して日量約19万 m^3 が不足すると突然言い始め
た。そして、これに対応するために、ハッ場ダムを含めて様々な水資源開発施設を
引き続き建設していくことが必要だと主張を変遷させたのである（準備書面(15)、
12～13頁）。

(3) しかし、そもそも特定多目的ダム法によるダムにおいては、水道事業者、工業
用水道事業者は、一定量の取水が可能となる約束の元に、ダム使用権設定予定者と
してその水量に見合う負担割合でダム建設費の一部を負担するという仕組みとなっ
ている。すなわち、特ダム法第7条は、「ダム使用権の設定予定者は、多目的ダムの
建設に要する費用のうち、建設の目的である各用途について、多目的ダムによる流
水の貯留を利用して流水を当該用途に供することによって得られる効用から算定さ
れる推定の投資額…（中略）…を負担しなければならない。」と規定しているところ
であり、ダム使用権設定予定者は、その水量が供給されるという前提があるからこ
そ、ここに定められた費用を負担するのであって、渇水年の供給量が実際にはもっ
と少なくなるということであれば、負担金額はそれに対応して小さくなるべきもの
である。

従って、被告埼玉県としては、改定フルプランの内容の合理性について検証を行
うことは当然のこととして、さらに、ハッ場ダムを含む水資源施設の開発水量が当
初の計画より減少することにより県の負担が増大することの当否も含めて検討を行
うべきであるが、このような検討が行われた形跡はどこにもなく、適時政策再評価・
反映義務（政策見直し義務）を果たしたとは到底言えないのである。

3 利水安全度1/10への対応が打ち出された背景

被告らがその内容を鵜呑みにしようとしている改定フルプランに対しては、現実

から著しく遊離した計算を行うことにより、利水安全度1/10の場合の利根川・荒川各水系からの供給可能量を著しく過小評価しているという批判が妥当する。なぜなら、国交省は、冬期における栗橋地点の確保流量を実際の必要量より格段に大きく設定し、この架空の流量を確保するため、上流ダム群から本来は必要のない過大な放流を行うことを前提として、供給可能量を計算しているからである。

議論の前提として、改定フルプランにおいて、利水安全度が1/5から1/10に変更された背景を確認しておく必要がある。

① 利根川・荒川水系においては、1988（昭和63）年2月に策定された第4次フルプランが2000（平成12）年度に期限切れとなったまま、その後、長年にわたって放置され、利根川・荒川水系に関しては水資源開発促進法が定める上位計画が存在しないまま、ハッ場ダム等の各水源開発事業が進められるという異常事態が続いてきた（2001〔平成13〕年と2002〔平成14〕年にフルプランが改定されたが、いずれも需給計画の目標年次が過去の2000〔平成12〕年度のままとされており、将来の水需給計画を策定するフルプランとしての要件を備えていないものであった）。

② 2008（平成20）年7月になって、7年ぶりに第5次フルプランが策定されることとなったが、この間、都市用水の需要の減少傾向は続いており、水需要からダム建設等の新規水源開発の必要性を示すことはもはや困難となった。

しかし、それでは計画中、工事中の水源開発事業の必要性を根拠づけることはできない。

そこで、国交省が第5次フルプランの中で新たに示したのが、被告らが無批判にこれを受け入れようとしている「利水安全度1/10への対応」である。現行のダムの開発水量は利水安全度1/5で計画されているが、それより厳しい渇水が生じても対応できるよう、利水安全度1/10での水需給を考える必要があるというものである。

③ 改定フルプランにおける利水安全度の見直し（変更）は、他の指定水系（木曾川、豊川、筑後川）においても利根川・荒川水系と同様に行われている（筑後川水系は

2005〔平成17〕年4月、木曾川水系、豊川水系は2008〔平成20〕年6月にそれぞれフルプランの改定が行われ、「近年の降雨状況等による流量の変化を踏まえた上で、地域の実情に即して安定的な水の利用を可能にすることを供給の目標とする」とし、「近年の20年に2番目の規模の渇水時における流量」を基にして、施設整備を行うとされている。

これらの水系においては、都市用水の需要増加では新規水源開発の必要性を根拠づけることができなくなったため、新規水源開発の必要性を示す新たな理屈として、利水安全度1/10への対応をうたうようになったのである。

このことは、新規水源開発計画がなくなっている吉野川水系においては、既往最大渇水年への対応策が必要という文言が書かれているだけで水需給計画の数字は利水安全度1/5にとどまっている2002（平成14）年2月のフルプランが改定されていないことから裏づけられる。

第2 国土交通省の利水安全度についての検証結果 ——「利水安全度を1/10とすると利根川・荒川水系からの供給可能量が大幅に減る」との国交省の説明には根拠がないこと

1 1/10渇水年の供給可能量の計算根拠が明らかにされるまでの過程

1/10渇水年において利根川荒川の供給可能量が減少することを示す計算根拠資料の情報公開請求に対して国土交通省は実質不開示の姿勢をとり続けてきた。そこで、原告らは国土交通省関東地方整備局に対し、その計算根拠資料の調査嘱託を行うよう、調査嘱託申出書を提出した（平成20年9月3日付）。

平成20年10月29日に調査嘱託は採用され、同年1月7日、国土交通省関東地方整備局からさいたま地方裁判所に対して、調査嘱託への回答が提出された。

国土交通省関東地方整備局からの回答は計算根拠資料の全部ではなく、未だ不明なところが少なからず残されているものであったので、原告らは、減少率の数字の妥当性を検証する上で最低限必要な項目（上中流部で取水された用水の還元状況の

設定) について追加して調査嘱託を行うことを求めた。

この追加の調査嘱託申立に関しては、被告が国土交通省関東地方整備局に対して同趣旨の照会を行い、同局から被告に対し、平成21年2月13日付けで回答があった(被告の調査嘱託申立書に対する意見書 同年2月18日)。

また、原告らの主張について被告らが国土交通省関東地方整備局に出した照会に対し、同局から被告へ平成21年2月13日付けで回答(乙第110号)があった。しかし、その回答の中で利根川・栗橋地点の確保流量、正常流量、取水制限流量の相互の関係が不明瞭のままであったので、原告らは、それらの相互関係を明確にするよう、求釈明申立書を提出した(平成21年2月25日)。

被告らは国土交通省関東地方整備局に対し、原告らの求釈明申立書に沿った照会を行い、同局から被告に対し、平成21年4月23日付で回答(乙第113号の1)があった。

以上の経過を経て、ようやく、1/10 渇水年の供給可能量の計算根拠資料が概ね明らかになったのである。同資料の情報公開請求に対して国土交通省が開示を拒み続けたのはその計算は科学性が乏しく、そのことが露呈することを恐れていたからだと推測される。同資料に基づいて、1/10 渇水年における供給可能量の減少率に合理的な根拠があるかどうかを検証した結果は次のとおりである。

2 ダム貯水量の実績と乖離した計算結果

(1) 計算結果と実績との対比

利根川水系の1/10(2/20) 渇水年は1987(昭和62) 年度とされ、この年度においてダム等の供給可能量が21%も減ることになっている。1987年度は確かに渇水年であったが、国土交通省の計算結果と実績データを比較すると、大きく乖離している。

図4-1は1987年度の栗橋上流ダム群の貯水量について「調査嘱託の回答」に記されている国土交通省の計算結果とダム貯水量の実績値を比較したものである。

国土交通省の計算結果は供給可能量の切り下げをしない場合、すなわち、100%の供給をした場合を示す。(後出の図4-2、図4-3も同様)。

5～6月のダム貯水量の減少量を見ると、計算では5.7億 m^3 にもなっているが、実績では2.3億 m^3 にとどまっている。また、12～1月は計算では約4億 m^3 も減少しているが、実際の減少は1,000万 m^3 程度でわずかである。

この国交省の計算貯水量と貯水量実績値との大きな乖離は、他の渇水年においても同様に確認できる。

国土交通省の計算では1983(昭和58)～2002(平成14)年度の20年間で第1位の渇水年が1984(昭和59)年度、第2位が上記の1987年度、第3位が1996(平成8)年度、第4位が1994(平成6)年度である。栗橋上流ダム群の実績貯水量のデータが得られた1994年度と1996年度について実績貯水量と国土交通省の計算貯水量を比較すると、図4-2、図4-3のとおりで、1987年度と同様に両者の間に大きな差がある。両年度とも計算貯水量は減少期には実績貯水量の2～3倍の速度で減少している。

このように国土交通省の計算では実際にはなかった貯水量の急速な減少が進行しているのである。

(2) 計算結果と実績を対比する意味

このようなダム貯水量の計算結果と実績を対比することについて、被告は準備書面(17)3頁で「条件が異なる別紙Ⅲ(建設中施設を含め、全ての水源開発施設が完成した後において計画取水量の安定給水に向けて補給を行ったと想定)と、別紙Ⅳ(取水制限等を行いながら補給を行った実績)を比較して栗橋地点の冬季の確保流量が過大であると原告らが説明しても、意味のない主張でしかない」と反論している(※ 別紙Ⅲが国土交通省の計算結果、別紙Ⅳが実績貯水量を意味している)。

計算結果と実績の前提条件の違いとして、第一に、前者には建設中の水源開発施設の分がダム貯水量と開発水量に含まれていること、第二に、前者は計画取水量の補給を行った場合で、後者は実績取水量に見合う補給が行われた結果であることは

原告らも認識している。しかし、原告らは、この2点の違いのみでは到底説明できないほど、ダム貯水量の計算結果と実績が大きく乖離していることを指摘しているのであって、かかる数値の乖離が生じる原因は、国交省が行う計算の前提条件に基本的な問題があるからだと考えざるを得ない。この基本的な問題を探るために、原告らはダム貯水量の国土交通省計算結果と実績とを対比したのである。

3 利根川の上中流で取水した用水の還元を一部しか見ない国土交通省の計算

国土交通省の供給可能量の計算における第一の問題は、利根川の上中流で取水された用水の還元を一部しか見ていないために上流ダム群から過大な放流がされていることである。

(1) 利根川上中流部の水収支

図4-4に利根川の流域図を示す。国土交通省の計算で最も重要な利水基準点は中流部にある栗橋であって、栗橋地点の「確保流量」を確保するために上流ダム群からの放流を行う。栗橋地点より上流では農業用水、水道用水、工業用水の取水が各所で行われている。そのうち、利根大堰で取水される農業用水、水道用水、工業用水は使用后、群馬県の邑楽用水を除き、荒川、中川など、利根川以外の河川に流出するが、それ以外に利根川上中流で取水された用水は使用後にその大半が利根川に還流している。

図4-5は群馬県「環境基本計画2006-2015」に記されている群馬県の水収支である(甲第6号証を参照)。栗橋地点より上流の利根川で取水する用水は上述の利根大堰での取水を除けば、群馬県内にあるので、この水収支が栗橋地点より上流の水収支を示している。同図で各用水の水収支を見ると、次のとおりである。

	使用水量	河川への流出量	還元率
農業用水	1755.5 (百万m ³ /年)	1329.9 (百万m ³ /年)	76%
水道・工業用水	548.0 (百万m ³ /年)	435.1 (百万m ³ /年)	79%

〔注〕上記の数字の内訳は次のとおりである。(単位は百万m³/年)

農業用水

使用水量 河川水 1752.3 地下水 3.2

河川への流出量 1329.9

水道・工業用水

使用水量 広域水道・河川水 74.2、上水道・河川水 116.1、上水道・地下水 184.1、工業用

水道・河川水 66.4、工場・河川水 16.4、工場・地下水 90.8

河川への流出量 浄化槽等 220.5、下水道 131.0、工場から 83.6

このように、群馬県の公式資料においても、群馬県内で使用された用水、すなわち、栗橋地点より上流で使われた用水（利根大堰関係を除く）の大半が利根川に還流していることが示されている。

(2) 国土交通省の計算における還流の扱い

国土交通省の計算ではこの用水の還流がどのように扱われているのであろうか。このことに関して国土交通省は次のように説明している（被告の「調査囑託申立書に対する意見書」の付属資料「国土交通省関東地方整備局から埼玉県への回答」平成21年2月13日）。

「新たに水資源開発施設に参画し確保された農業用水、都市用水は還元を見込まない。」

「既得の農業用水、都市用水は、利水計算の基準点の流量の中に還元量が含まれていることから、還元を設定していない。」

ここで、「新たに水資源開発施設に参画し確保された」とは今後の新規施設だけでなく、既設のダムも含めて水源開発施設で開発されたものを意味する（関東地方整備局河川部河川計画課に確認 甲第13号証）。この開発水については還元を見込まず、既得用水については利水計算に使用する基準点の流量に還元量が含まれているというのである。

しかし、これは利根川の水収支の実態を全く無視した条件設定と言わざるを得ない。(1)で述べたとおり、利根川の上中流部で取水された用水は他の流域で使われるもの以外はその大半が利根川に戻ってきているのであって、この点は既得用水であっても開発水であっても同じであり、開発水について還元を設定しないのは実態無視も甚だしい。

さらに、既得用水についても問題がある。利水計算では計画取水量の100%が取水されるものとして計算が行われるが、実際の取水量はそれより小さいので、実際の還元量も同様に小さい。そのため、既得用水については還元量が基準点の流量に含まれているといっても、それは計画取水量に対応した還元量ではなく、それより小さい水量であるから、国土交通省の計算では計画取水量と実取水量の差に対応する還元分をダムからの放流で埋めなければならなくなっている。

このように、国土交通省の計算は、利根川上流で取水された用水の還流を一部しか見ていないのである。

(3) 国土交通省の計算で無視されている還元量

上記の二点を踏まえて、国土交通省の計算で無視されている栗橋地点上流の還元量を推定した結果を図4-6に示す。この計算の条件は次の〔注〕に示すとおりであり、開発水と既得用水の計画取水量は調査嘱託に対する国土交通省の回答(2009〔平成21〕年1月7日)に記載されている数字を使用した。

その結果、国土交通省の計算で無視されている還元量は、夏期は30~40 m³/秒、冬期は約14 m³/秒にもなっている。

〔注〕国土交通省の計算で考慮されていない還元量を次式から推定した。

栗橋上流の「開発水量の計画取水量+既得用水計画取水量×30%」×75%

開発水量は調査嘱託への国土交通省回答に記されている岩本、渋川、利根大堰、清州橋、乙女、大間々、藤岡の各地点の開発水量、既得用水は同回答の岩本、渋川、若泉、利根大堰、清州橋、乙女、大間々、藤岡の既得用水量を用いた。利根川から取水された用水の利根川への還元率は(1)で示した群馬県の資料に基づき、75%とする。ただし、利根大堰の取水

量は邑楽用水を除き、利根川に還元されないものとした。邑楽用水は利根大堰の農業用水の計画取水量から水利権水量で按分した。

また、上式の30%は実際の取水量が計画取水量の70%とした場合である。このことに関しては、H18利根川水系利水計画基礎資料検討業務報告書（甲第7号証）がある。これは、調査嘱託への国土交通省関東地方整備局の回答において供給可能量の計算は業務委託で行ったと記されていることから、その委託調査報告書を同局への情報公開請求で入手したものである。同報告書は栗橋地点より上流で取水している用水の代表例として、群馬用水（上水）、県営渋川工水、東毛工業用水、群馬用水（農業用水）、太田頭首工（農業用水）を取り上げ、それぞれの計画取水量（水利権量）と実績取水量を年度別にグラフで示している。年度や月によって実績取水量の変動があるが、これら5つの用水を合計して均してみれば、実績取水量は計画取水量の70%以下とみられることから、図4-6の計算では70%を用いた。

国土交通省の計算ではこれだけの流量が利根川に戻らないことにされてしまっているため、基準点における流量を確保するには大量のダム放流が必要となり、ダム貯水量がその分だけ急速に減っていくことになる。このように取水された用水の還流について現実に即した扱いをしていないことが国土交通省の計算でダム貯水量が急減する一つの要因になっているのである。

4 大きな支川「鬼怒川と小貝川」からの流入量を見捨てる国土交通省の計算

国土交通省の計算における第二の問題は、利根川下流で合流する大きな支川、鬼怒川と小貝川からの流入量を見捨てる確保流量を前提としているために、上流ダム群から過大な放流がされていることである。

原告らは、準備書面（12）（16～22頁）で、国土交通省の計算で前提としている栗橋地点の冬季の確保流量約90m³/秒は合理的な根拠のない過大な値であることを指摘したところ、被告らから準備書面（17）で反論があった。その後の国土

交通省の回答（乙第113号）により、確保流量の内訳と、同様な設定流量（正常流量、取水制限流量）との相互関係が明らかになったので、それを踏まえて確保流量の問題を整理し、再反論を述べることにする。

（1）確保流量の設定で無視されている「鬼怒川と小貝川」からの流入量

（3）で後述するように、国土交通省の供給可能量の計算では、栗橋地点より下流の利根川に合流する「鬼怒川」と「小貝川」からの流入量を全く無視した確保流量が使われているので、まず、両支川から流入量がどれほど大きいものであるかを確認しておく。

鬼怒川、小貝川はそれぞれ流域面積が1,760km²、1,043km²もある非常に大きな支川である（前出の図4-4参照）。利根川の栗橋上流の流域面積は8,588km²であるから、両支川の流域面積から見ても、それらの流入量を無視することが如何に不合理かは自ずと明らかである。

図4-7は1986（昭和61）年度～2001（平成13）年度における鬼怒川・水海道地点の非かんがい期の観測流量である。同図に示す非かんがい期とは10月から翌年3月までである。また、同図の流量は国土交通省の計算と同様、半旬平均（5日ごとの平均。ただし、月末は月、年によって3日、4日、6日の平均）である。なお、水海道地点は流域面積が1,740km²で、鬼怒川の最下流に位置している。

同図をみると、1995、96、98、99各年度の終わりで20m³/秒を下回ることがあったほかは、ほぼ20m³/秒を超える流量が観測されている。最小値を示した1995年度の終わりでも17m³/秒であり、鬼怒川からは17m³/秒を超える流量が常時利根川に流入していることがわかる。

図4-8は1990（平成2）年度～2001（平成13）年度における小貝川・戸田井地点の非かんがい期の観測流量である。戸田井地点は流域面積が1,043km²で、小貝川の最下流に位置している。

同図をみると、1995、96年度の終わりで5m³/秒を下回ることがあったが、

ほとんどの期間は $5\text{ m}^3/\text{秒}$ を超えている。最小値を示した1996年度の終わりでも $3\text{ m}^3/\text{秒}$ であり、小貝川からは $3\text{ m}^3/\text{秒}$ を超える流量が利根川に常時流入している。

以上のように、鬼怒川と小貝川を合わせて、 $25\text{ m}^3/\text{秒}$ を超える流れが利根川に流入している。最小値をとっても、合わせて $20\text{ m}^3/\text{秒}$ である。栗橋地点より下流の利根川にはその他に小さな支川が数多くあるから、それらも合わせると、さらに大きい流入量になる。支川からこれだけ大量の流入があるにもかかわらず、次に述べるように、国土交通省は、なぜかこれら支川流入量を見殺しした計算を行っているのである。

(2) 確保流量の不可解な設定

ア 確保流量、正常流量、取水制限流量の相互の関係

確保流量の問題点を指摘する前に、同様な設定流量である正常流量、取水制限流量との相互関係を整理することにする。

この三つの設定流量について被告らは「それぞれ利水計画や適正な河川管理上重要な流量であるが、各流量の果たす機能や役割は全く異なるものであり、これらを相互に比較して論じることは全く意味がない。」〔準備書面(18)4頁〕と述べているので、最初にこの点に関して反論しておく。

確保流量は2/20渇水年の安定的供給可能量の計算結果を左右する数字、正常流量は利根川水系河川基本方針が定める規範となる数字、取水制限流量は水利使用規則で渇水時の取水を制限する拘束力のある数字であり、いずれも重要な意味を持つものである。これらの数字が果たす役割はそれぞれ異なっているが、重要な数字であるからこそ、それらが別々の根拠で求められることはあってはならないことである。それぞれの数字に合理的な算出根拠があって、相互の間に明確な関係がなければならぬことは自明のことである。

イ 三つの設定流量の内訳

国土交通省の回答(乙第113号)によれば、それぞれの非かんがい期の設定流量の内訳は次のとおりである。なお、既得水利権量=不特定用水+既存ダム開発水量である。

① 確保流量 約90 m³/秒

=維持流量+不特定用水+既存ダム開発水量+開発中ダム開発水量

維持流量 59 m³/秒 (利根川河口堰50 m³/秒+江戸川9 m³/秒)

不特定用水 10.2 m³/秒 (利根川栗橋～布川および江戸川)

既存ダム等の開発水量 15.3 m³/秒 (同区間)

開発中のダム等の開発水量 4.7 m³/秒 (同区間)

② 正常流量 約80 m³/秒

=維持流量+不特定用水+既設ダム開発水量-支川流入量等

維持流量 59 m³/秒 (利根川河口堰50 m³/秒+江戸川9 m³/秒)

既得水利権量 (江戸川関宿水閘門～江戸川水閘門と利根川) と利根川、江戸川
への支川流入量等を加減した水量 約21 m³/秒

書き換えると、

不特定用水+既存ダム開発水量-支川流入量等 =約21 m³/秒

③ 取水制限流量 約79 m³/秒

=維持流量+不特定用水+既存ダム開発水量

維持流量 59 m³/秒 (利根川河口堰50 m³/秒+江戸川9 m³/秒)

既得水利権量 (利根川栗橋～河口堰、江戸川) 約20 m³/秒

書き換えると、

不特定用水+既存ダム開発水量 =約20 m³/秒

〔注〕上記の国土交通省の回答で、不特定用水や既得水利権量に関して利根川の区間は①では「利根川栗橋～布川」となっているが、布川～河口堰の利用水量は小さいので、②の「利根川」、③の「利根川栗橋～河口堰」とほぼ同じ利用水量を意味している。また、江戸川については③の既得水利権量の「江戸川関宿水閘門～江戸川水閘門」は江戸川の全川を意味するので、①、②の「江戸川」と同じである。

(3) 確保流量では無視されている支川流入量

三つの設定流量の内訳を比較すると、相互の間いくつかの矛盾がある (〔補

論2] 参照]。

矛盾の一つは、正常流量では支川流入量等が項目として入っているにもかかわらず、確保流量と取水制限流量では入っていないことである。河川の水収支においては、維持流量や取水量だけではなく、支川からの流入量というプラス分も当然入れて計算しなければならないが、①と③では項目としても考慮されていない。

被告らは「取水制限流量は渇水状態を想定して取水を制限する流量であることから、全ての支川等の流入が無いものとした」（準備書面（18）3頁）と述べている。確保流量、正常流量、取水制限流量はいずれも渇水時のための数字であるから、正常流量では項目として入っている支川流入を取水制限流量で見ないという被告の説明は理由になっていない。確保流量で支川流入を考慮しない理由については、被告は何も述べていないが、支川流入を入れないのはまったく不合理である。

すでに（1）で見たように、支川には鬼怒川や小貝川といった大きな支川が含まれていて、渇水時にもそれらから相当の流入量がある。鬼怒川と小貝川という2つの支川から常に $25 \text{ m}^3/\text{秒}$ を超える流入、最小値をとっても $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ の流入があるということは実績から明らかなのだから、それをゼロに設定することは現実無視の仮定である。

〔補論1〕支川流入を正しくカウントした場合の正常流量と被告への反論

（ア）支川流入を正しくカウントした場合の正常流量

既述のとおり、正常流量の内訳には支川流入が項目として入っているが、実際には準備書面（12）（20～21頁）で指摘したとおり、支川からの流入が正常流量の数字に反映しておらず、不可解な数字設定が行われている。鬼怒川と小貝川の合流により流量が増加した後の布川地点で塩害防止のために必要な流量（維持流量）が $50 \text{ m}^3/\text{秒}$ であるにもかかわらず（甲第5号証32頁）、最終的には布川地点で確保すべき流量は約 $71 \text{ m}^3/\text{秒}$ （正しくは $70.44 \text{ m}^3/\text{秒}$ ）に水増しさ

れているのである（乙第110号証の参考資料4の52頁（甲第4号証43頁と同じ））。

布川地点の維持流量を塩害防止の観点から50 m³/秒と定めたのであるから、布川地点で50 m³/秒を確保できればよいのであって、布川より上流では布川までの区間の支川流入量を差し引いた流量が維持すべき流量となる。

このことを踏まえて、（2）イの②の式で、栗橋地点の非かんがい期の正常流量を正しく計算すれば、次のようになる〔注〕。

$$\text{正常流量} = \text{維持流量 } 59 \text{ m}^3/\text{秒} + (\text{不特定用水} + \text{既設ダム開発水量}) \text{ 約 } 20 \text{ m}^3/\text{秒} - \text{支川流入量 } 20 \text{ m}^3/\text{秒} = \text{約 } 60 \text{ m}^3/\text{秒}$$

〔注〕不特定用水+既設ダム開発水量は（2）イの③の値を、支川流入量は（1）で示した最小流入量20 m³/秒を用いた。

以上のように、鬼怒川、小貝川という大きな支川からの流入を考慮すれば、利根川栗橋地点の非かんがい期の正常流量は約60 m³/秒となり、利根川水系河川整備基本方針が定める正常流量より20 m³/秒小さい値になる。

（イ） 正常流量に関する被告らの反論への再反論

正常流量は正しくは約60 m³/秒であるという原告らの指摘に対して、被告らは次のように反論している。「仮に原告らが主張するような流量の減少に基づく河川の流量管理を考えた場合には、昭和44年（1969年）から平成15年（2003年）までの栗橋地点の流量データと比較すると、非かんがい期の平均低水流量94 m³/秒に対して34 m³/秒の減少、平均濁水流量83 m³/秒に対して23 m³/秒の減少になってしまう。利根川においては、長年にわたりこのような流況を前提として栗橋地点下流の自然環境や水利用がなされてきた歴史を考えると、原告らの主張は、利根川の実態を理解していない一方的な意見であると言わざるを得ない。」（準備書面（17）5～6頁）。

被告の反論こそが利根川の実態を理解していない意見である。正常流量は濁水時に維持すべき流量であって、濁水が来ない限りは利根川には正常流量を大幅に

上回る流量が流れている。図4-9は1983(昭和58)～1992(平成4)年度、図4-10は1993(平成5)～2002(平成14)年度の非かんがい期(10月～翌年3月)を取り出して、栗橋地点の毎日の実績流量の推移を見たものである。この20年間において実績流量が基本方針の定める正常流量80 $\text{m}^3/\text{秒}$ を1ヵ月間以上、下回った年は1984、85、87、89年、94、95、96年度の7ヵ年である。それ以外の年度のほとんどは80 $\text{m}^3/\text{秒}$ を大きく上回る流量が流れている、被告が示した1969年から2003年までの非かんがい期の平均低水流量94 $\text{m}^3/\text{秒}$ や平均渇水流量83 $\text{m}^3/\text{秒}$ とは、このように大半を占める、流量が多い年の流量も含めた平均であって、正常流量の数字を論ずる上で全く不適切な数字である。

正常流量はあくまで渇水時に維持すべき流量である。図4-9、4-10において80 $\text{m}^3/\text{秒}$ を1ヵ月間以上、下回った7ヵ年のうち、大半の年度は60 $\text{m}^3/\text{秒}$ 前後まで流量が低下している。しかし、取水制限にまで至ったのは1995年度(96年の冬)と96年度(97年の冬)だけである。しかも、このときの取水制限は給水圧を調整する給水制限は行われず。自主節水(節水への協力呼びかけ)にとどまっており、渇水の被害というものはほとんどなかった。

図4-9、4-10の栗橋地点の実績流量の推移を見ると、非かんがい期においては60 $\text{m}^3/\text{秒}$ 前後まで低下することは少なからずあるが、それで問題はほとんど生じていない。

このことは栗橋地点で渇水時に維持すべき流量として、上記(ア)で示した60 $\text{m}^3/\text{秒}$ で現実に支障がないことを物語っている。

〔補論2〕 三つの設定流量の相互の矛盾

支川流入の問題の他にも、三つの設定流量には次のとおり、相互の矛盾がある。

i 不特定用水は確保流量で10 $\text{m}^3/\text{秒}$ とされているので、この値を正常流量、取水制限流量にも使うと、次の数字が求められる。

正常流量では

$$\text{既設ダム開発水量} - \text{支川流入量等} = 21 - 10 = 11 \text{ m}^3/\text{秒}$$

取水制限流量では、

$$\text{既設ダム開発水量} = 20 - 10 = 10 \text{ m}^3/\text{秒}$$

正常流量では既設ダム開発水量から支川流入量等を差し引いて $11 \text{ m}^3/\text{秒}$ 、一方、取水制限流量では既設ダム開発水量から何も差し引かないのに $10 \text{ m}^3/\text{秒}$ で、ほとんど同じ数字となるのは不可解である。

ii 取水制限流量では既得水利権量 (= 不特定用水 + 既存ダム開発水量) が約 $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ とされている。このうちの不特定用水は確保流量では $10.2 \text{ m}^3/\text{秒}$ でされているから、それを差し引くと、既存ダム開発水量は約 $10 \text{ m}^3/\text{秒}$ となるが、一方、確保流量では既存ダム開発水量は $15.3 \text{ m}^3/\text{秒}$ とされており、取水制限流量のそれより約 $5 \text{ m}^3/\text{秒}$ も大きい。このように取水制限流量と確保流量の数字には説明できない矛盾がある。

三つの設定流量はそれぞれ重要な役割を持つ数字であるから、それらの間に明確な関係がなければならぬにもかかわらず、このように相互の関係に基本的な矛盾がある。そのことは、国土交通省がその場その場で適当に設定流量の数字を作ってきたことを意味している。このように重要な役割を持つ設定流量の根拠が不明瞭であることは由々しき問題である

5 二つの要因が引き起こすダム貯水量の急減

以上、国土交通省の供給可能量の計算においてダム貯水量の急減を引き起こす要因について検討を行った。その結果は次のとおりである。

i 利根川の上中流で取水された用水の還元を一部しか考慮しない

国土交通省の計算で無視されている還元量は次のとおりで、それを埋めるために上流ダム群から余分な放流が行われる。

夏期 $30 \sim 40 \text{ m}^3/\text{秒}$ 、冬期 (非かんがい期) 約 $14 \text{ m}^3/\text{秒}$

ii 栗橋地点の確保流量の設定で鬼怒川・小貝川からの流入量を見無視

国土交通省は確保流量（非かんがい期）を約 $90 \text{ m}^3/\text{秒}$ としているが、栗橋下流の鬼怒川・小貝川からの流入を考慮すれば、確保流量は少なくとも $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ 小さい値になり、その分、上流ダム群からの放流が少なくなる。

非かんがい期について i と ii を合計すると、 $14 + 20 = 34 \text{ m}^3/\text{秒}$ となる。国土交通省の供給可能量の計算では、非かんがい期において、 $34 \text{ m}^3/\text{秒}$ という大量のダム放流が余分に行われるから、ダム貯水量が急減する結果になっているのである。

国土交通省の供給可能量の計算においてこの過剰放流を是正した場合に計算結果がどのように変わるかについて、シミュレーションを行いたいところであるが、調査嘱託に対する国土交通省の回答にはこのシミュレーションを実施する上で必要なデータが示されていない。

国土交通省の回答では、ダムの計算結果に関しては、栗橋上流ダム群と河口堰上流ダム群は数字のデータがあるが、各ダムは小さなグラフのみの開示で数字のデータがなく、また、利水基準点の計算結果に関しては、栗橋地点は数字のデータはあるが、そのほかの利水基準点については数字のデータがなく、あっても小さいグラフのみである。このように不十分なデータでは、設定条件を変更した場合に国土交通省の計算結果がどのように変わるかについてのシミュレーションを行うことができない。

したがって、ここでは二つの要因の影響の大きさを見るにとどめざるをえない。図4-1～図4-3の国土交通省計算結果を見ると、非かんがい期の渇水時には3ヵ月間以上、ダムからの放流が続けて行われている。仮に $34 \text{ m}^3/\text{秒}$ の過剰放流が非かんがい期の渇水時に3ヵ月間続けて行われれば、利根川上流ダム群の貯水量は

$34 \text{ m}^3/\text{秒} \times 86400 \text{ 秒}/\text{日} \times 90 \text{ 日間} = \text{約} 2.6 \text{ 億} \text{ m}^3$ も余分に減ってしま

うことになる。

図4-1～図4-3においてこれだけの貯水量が温存されれば、非かんがい期においてダム貯水量が計算上もゼロになることはないことは明白である。

このように、国土交通省の供給可能量の計算においてダム貯水量が急減し、供給可能量を切り下げないとダム貯水量を維持することが困難になってしまうのは、計算の前提条件が現実と著しく遊離しているからである。

ここでは、非かんがい期について検証した結果を述べたが、かんがい期においても同様な問題があるので、現実即して供給可能量の計算を行えば、ダム貯水量を大幅に温存することができる。

また、利根川の供給可能量の計算に関する上記の問題は荒川の計算においても共通するところがあると考えられる。

6 小括

以上述べたとおり、国土交通省の供給可能量の計算は現実と著しく遊離した前提条件を設定して行うものであるため、ダム貯水量が急減し、その結果として供給可能量の大幅な切り下げが必要となるのであって、1/10渇水年において利根川の開発水量が21%も減るといふ話はそのように現実遊離の計算が作りだしたものに過ぎない。

もともと、1/10渇水年への対応の話は、国土交通省が水源開発事業を推進するために考え出した口実である。平成20年(2008)年7月4日によろやく7年遅れで第5次利根川荒川水系フルプランが策定されたが、都市用水の需要の減少傾向が続いてきている状況においてはダム建設等の新規水源開発の必要性を示すことは困難となった。すなわち、水需要の実績が減少傾向に変わると、実績を無視した過大な予測を行うにも限度があり、将来への増加量を従来の過大予測よりも控え目にせざるを得ない。しかし、それでは計画中・工事中の水源開発事業の必要性を打ち出すことができない。そこで、新たに考えられたのが1/10

(2/20) 渇水年への対応である。

すなわち、「最近20年間で第二位の渇水年の流量データをもとに、ダム等からの供給可能量を計算すると、利根川水系は開発水量の79%、荒川水系は72%となり、目減りしてしまう。2/20渇水年に供給可能量が落ち込んでも、水需要を充足できるように、ダム等の新規水源開発を進める必要がある。」というのが第5次利根川荒川水系フルプランで打ち出された新たな考え方であり、第4次フルプラン以前にはなかったものである。この点は吉野川以外の他の指定水系（木曾川、淀川、豊川、筑後川）も同様であって、都市用水の需要増加では新規水源開発の必要性を示すことが困難になってきた。そこで、国土交通省が新規水源開発の新たな理由として持ち出してきたのが2/20渇水年の供給可能量の低下への対応である。

吉野川水系のみが他の指定水系と異なり、水需給計画の供給量は従前の評価のままである。その違いは新規水源開発事業の有無にある。吉野川水系ではダム建設等の新規水源開発計画がなくなっており、新規水源開発を進める理由を打ち出す必要性がなくなっている。この吉野川の事例をみれば、2/20渇水年の供給可能量低下の話は、あくまで新規水源開発を進めるための口実なのであって、利根川荒川水系でも新規水源開発の計画がなければ、吉野川水系と同様に、供給量の評価は従前のままであったに違いない。

被告らはこの国土交通省の話に依拠し、埼玉県においても1/10渇水年に対応するために、ハツ場ダム建設事業への参加が必要だと主張しているけれども、国土交通省が示す供給可能量の減少率は本書面の検証で明らかなように現実と遊離した計算によるものに過ぎないから、被告らの主張は失当である。

第3 利水安全度を1/10と設定しても水不足は生じない

1 埼玉県の将来の水需給

被告らが主張する埼玉県水道の保有水源量、新規水源開発後の39.128m³/秒という値は、給水量ベースで換算すると328万m³/日であり、そのうち、ハツ場ダ

ムと霞ヶ浦導水事業の新規水源開発を除く保有水源量は表4-1の(1)のとおり、給水量ベースで314万 m^3 /日である。ただし、この水量には、試験湛水中の滝沢ダム(荒川)の予定水利権と、農業用水転用水利権の全部が含まれている。

このうち、被告らの評価によれば地下水は6.747 m^3 /秒であるが、地盤沈下が沈静化している現状を踏まえれば、水道用地下水の最大揚水可能量は8.3 m^3 /秒とすべきである(なお、被告の評価値6.747 m^3 /秒は、本来は乗じるべき「日最大量/日平均量」を乗じない場合の値とされているから、それを乗じれば、約8.1 m^3 /秒となり、8.3 m^3 /秒とほぼ等しい値になる)。

この地下水の評価量を修正すると、ハツ場ダムと霞ヶ浦導水事業を除く保有水源量は表4-2の(1)のとおりとなり、327万 m^3 /日となる。これは、被告らによる2015(平成27)年度の日最大給水量予測値284万 m^3 /日を43万 m^3 /日上回っている。また、表2-1で示した合理的且つ保守的な見積もりを行った場合の最大予測値273万 m^3 /日(2015[平成27]度)を54万 m^3 /日も上回っており、保有水源量をただしく評価すれば、埼玉県水道においてはハツ場ダム及び霞ヶ浦導水事業なしで十分に余裕がある水源を保有している。従って、この二つの水源開発事業は、埼玉県にとって全く無用の存在である。

2 1/10 渇水年で評価した埼玉県の保有水源量

では、1/10の利水安全度で評価すると、この保有水源量はどのように変わるのか。

既に指摘したように、1/10の利水安全度で評価した場合のダム等からの安定供給可能量の減少は、現実と遊離した架空の計算によるものに過ぎないが、仮にこのとおりに供給可能量が落ち込んだときに、埼玉県水道の現在の保有水源量がどの程度の値になるかを試算することにする。

計算の結果は表4-2の(2)のとおりであり、供給可能量は合計268万 m^3 /日となる。合理的且つ保守的な見積もりをした場合の2015(平成27)年度の日

最大給水量の予測値273万m³/日にほぼ匹敵する水量が確保できているのであって、1/10渇水年においても殆ど不足を生じない。厳密に言えば、5万m³/日の不足となるが、被告が策定した今回の新しい水需給計画においても、2015（平成27）年度の一日最大給水量284万m³/日に対して、八ッ場ダム及び霞ヶ浦導水事業完成後の1/10利水安全度の保有水源量は267万m³/日で、17万m³/日の不足があり、被告はそれをやむなしとしているのであるから、5万m³/日の不足は問題とすべき量ではない。

3 小括

以上のように、一日最大給水量を合理的に予測し、一方で、保有水源量を正しく評価すれば、埼玉県・水道では八ッ場ダム及び霞ヶ浦導水事業を除く供給量が将来の需要量を大幅に上回っている。さらに、被告が主張する1/10利水安全度の場合を想定し、国土交通省が示す供給可能量の目減り率を使っても、八ッ場ダム等の新規水源開発なしの供給量は将来の需要量に匹敵しているから、水需要をほぼ充足することができる。

したがって、埼玉県水道にとって、八ッ場ダムは水需給の面でまったく不要な事業である。

図2-1 埼玉県・水道の一日最大給水量
の実績と予測

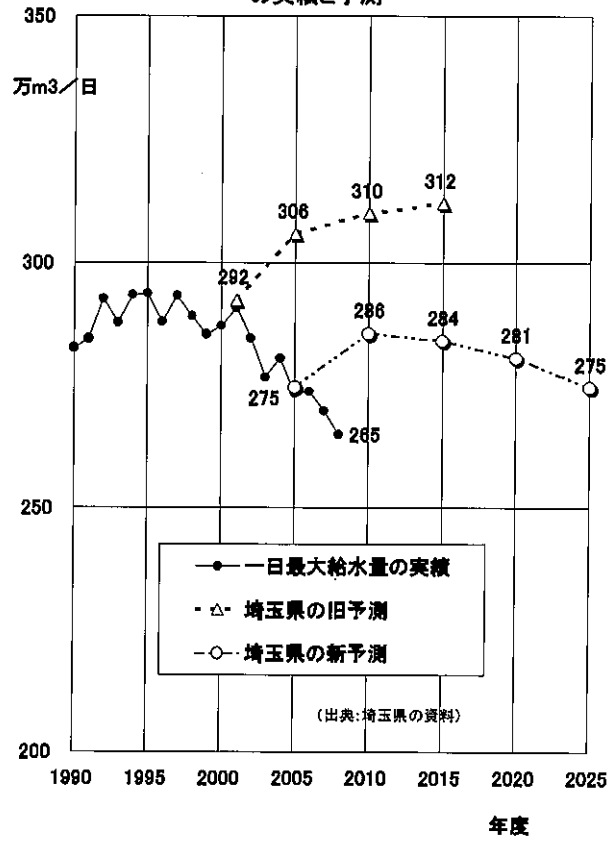


図2-2 埼玉県内の給水人口の実績と予測

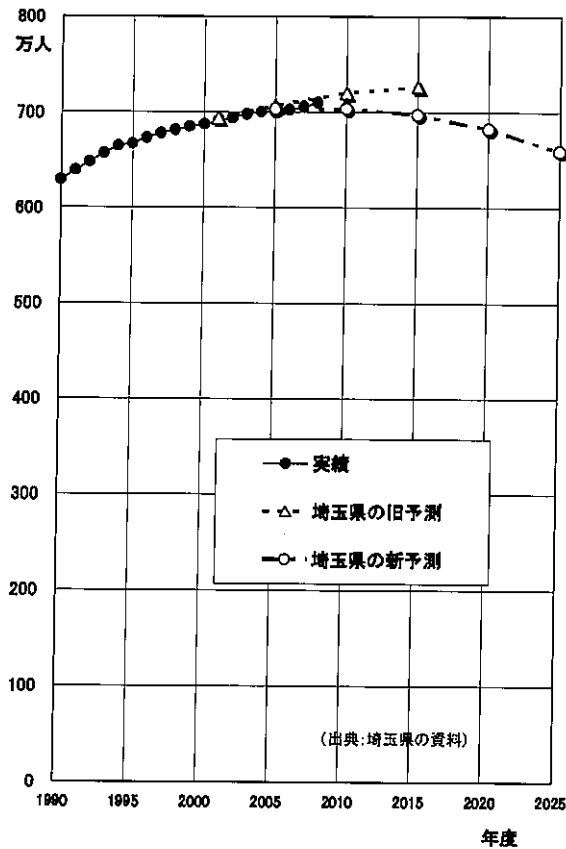


図2—3 埼玉県・水道の1人1日生活用水の実績と予測

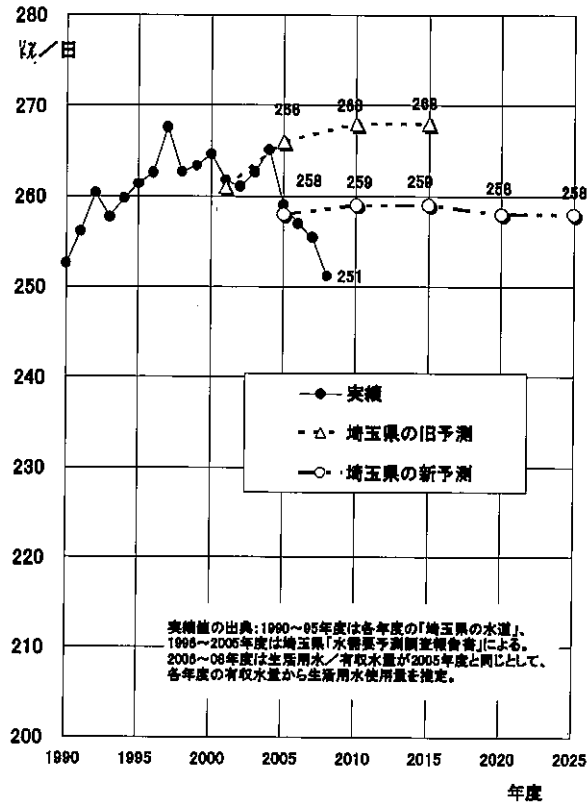


図2—4 埼玉県・水道の都市活動用水の実績と予測

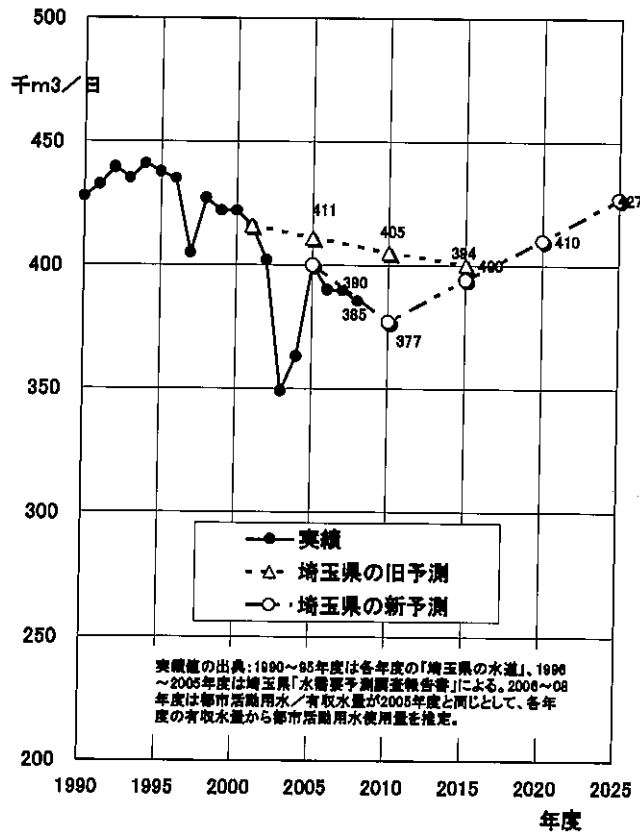


図2-5 埼玉県・水道の有収率
の実績と県予測

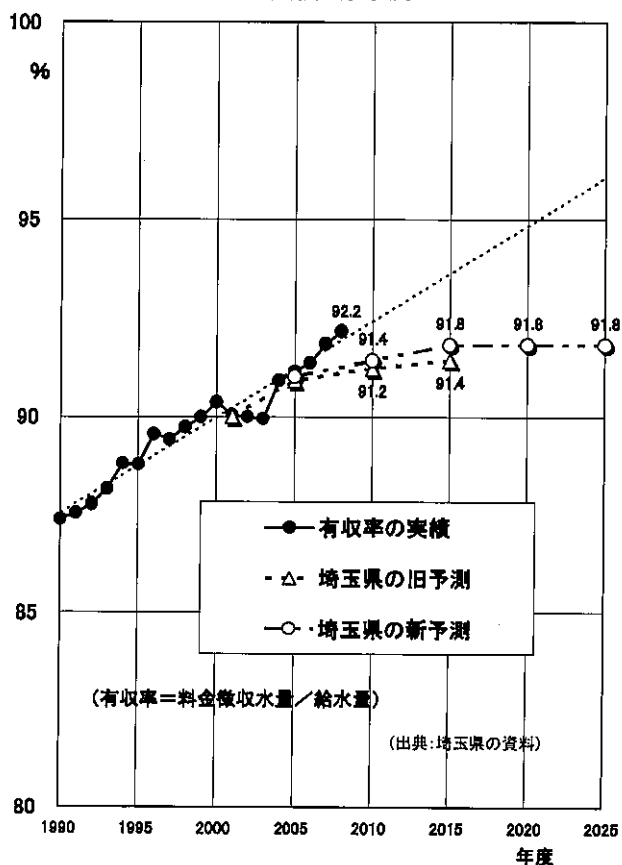


図2-6 埼玉県・水道の負荷率の
実績と予測

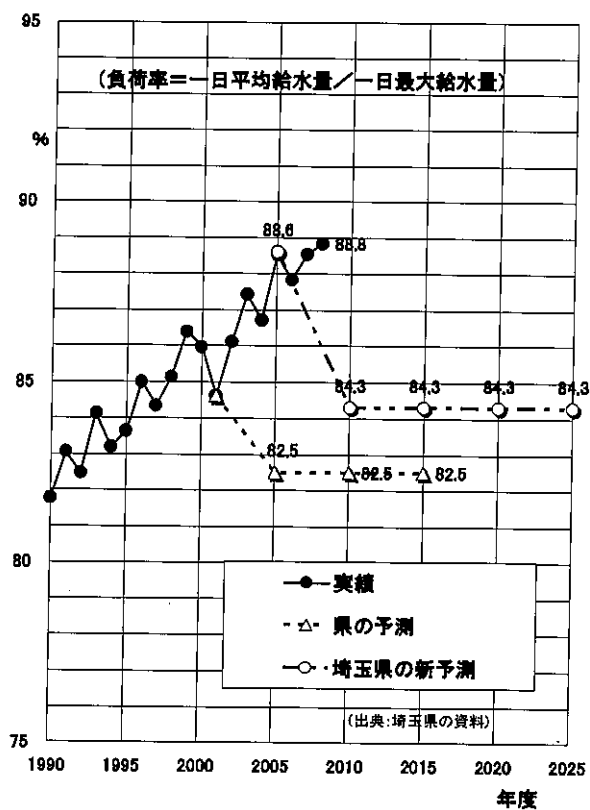
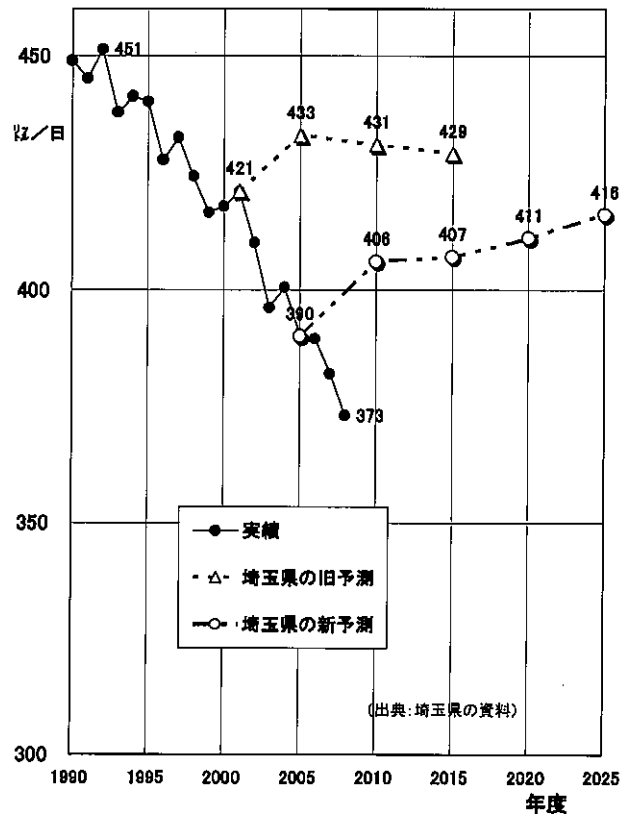


図2—7 埼玉県・水道の1人1日最大給水量の
実績と予測



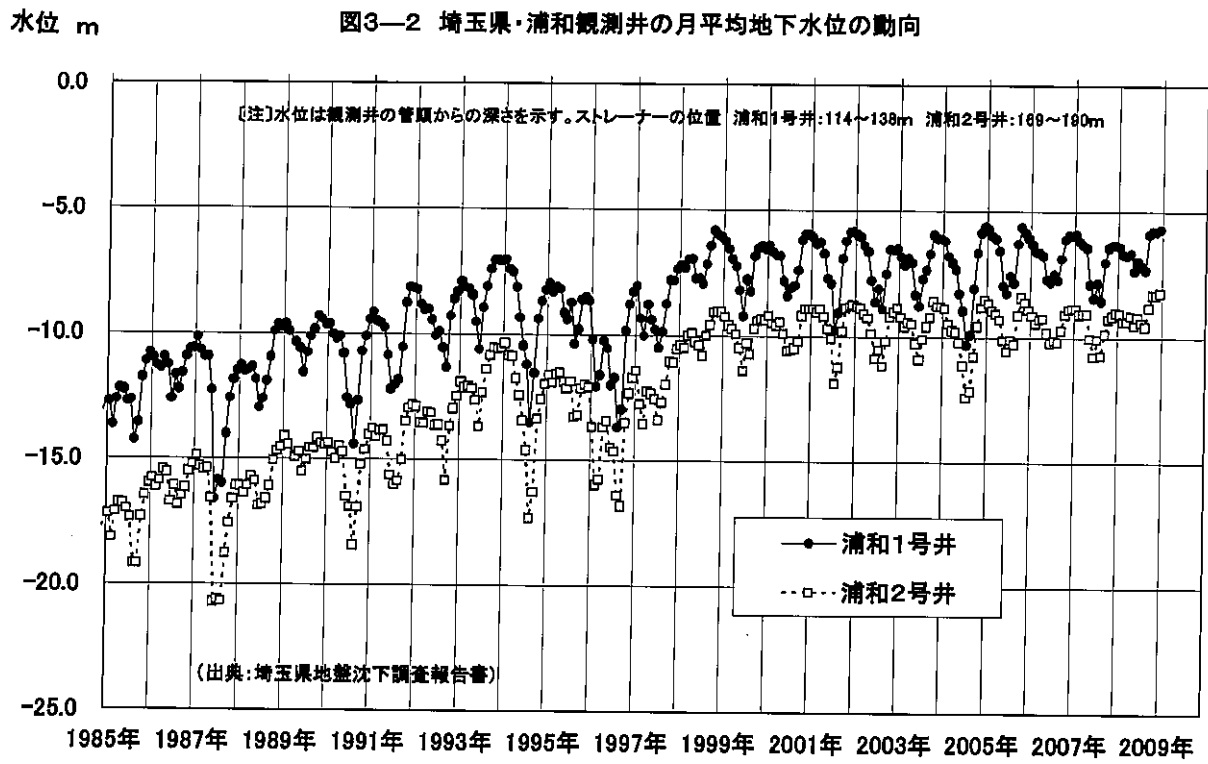
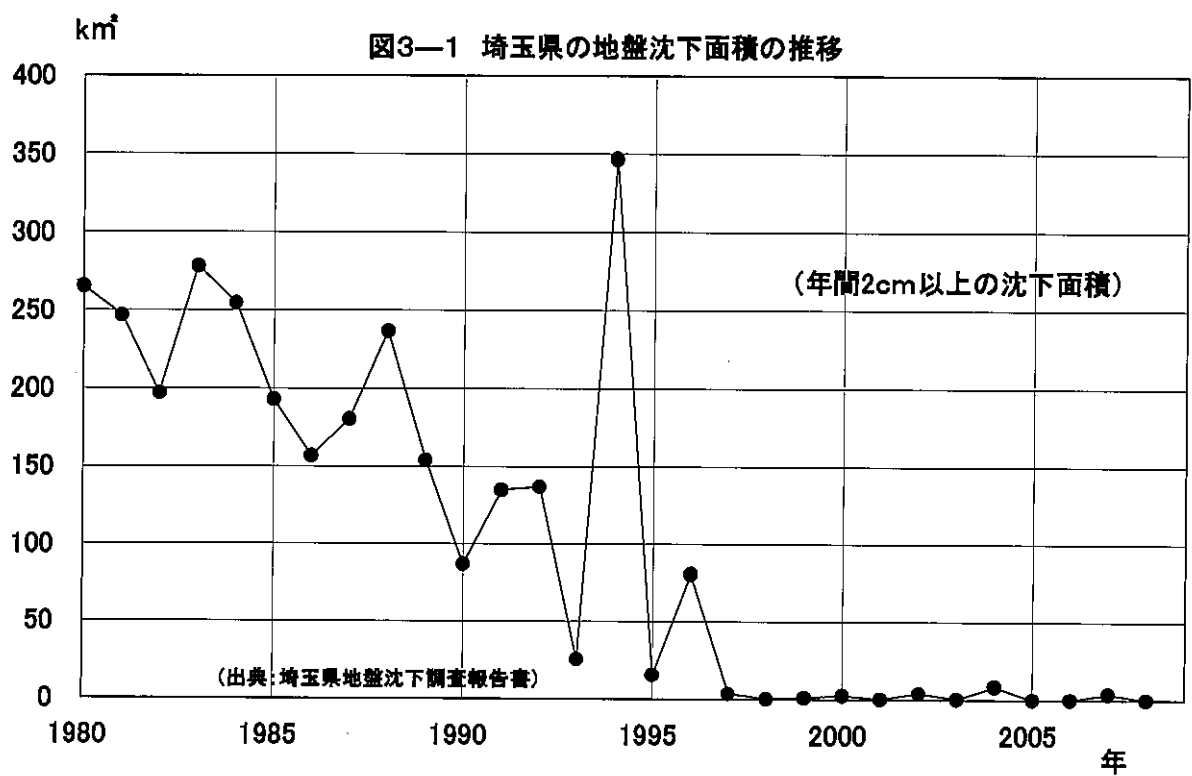


図4-1 利根川水系栗橋上流ダム群の貯水量の実績と国交省計算結果(1987年度)

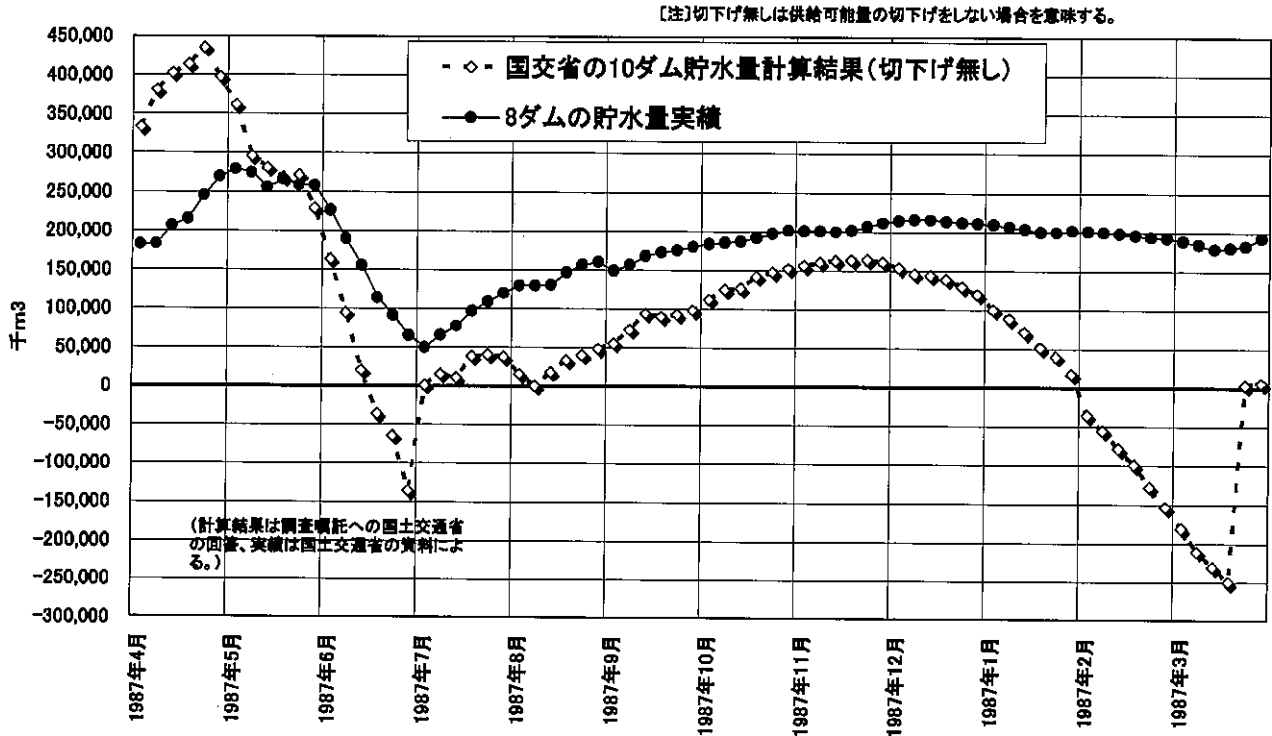


図4-2 利根川水系栗橋上流ダム群の貯水量の実績と国交省計算結果 (1994年度)

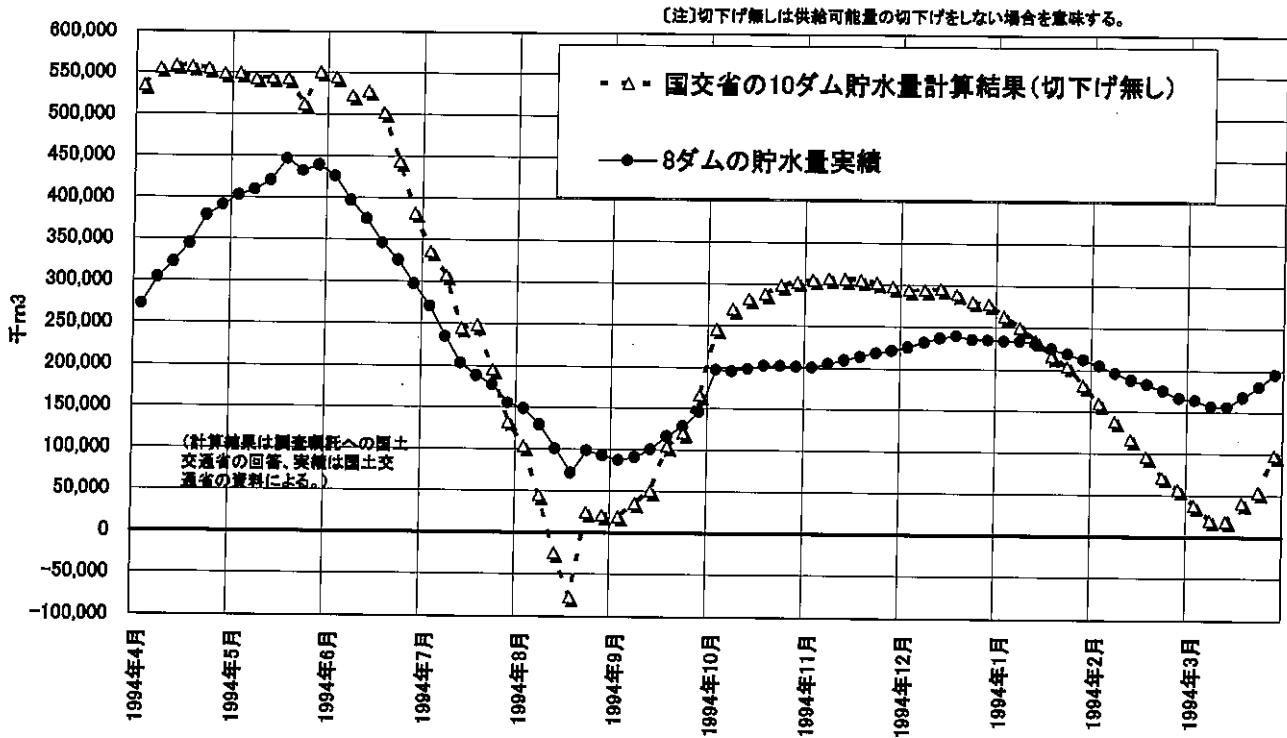


図4-3 利根川水系栗橋上流ダム群の貯水量の実績と国交省計算結果（1996年度）

【注】切下げ無しは供給可能量の切下げをしない場合を意味する。

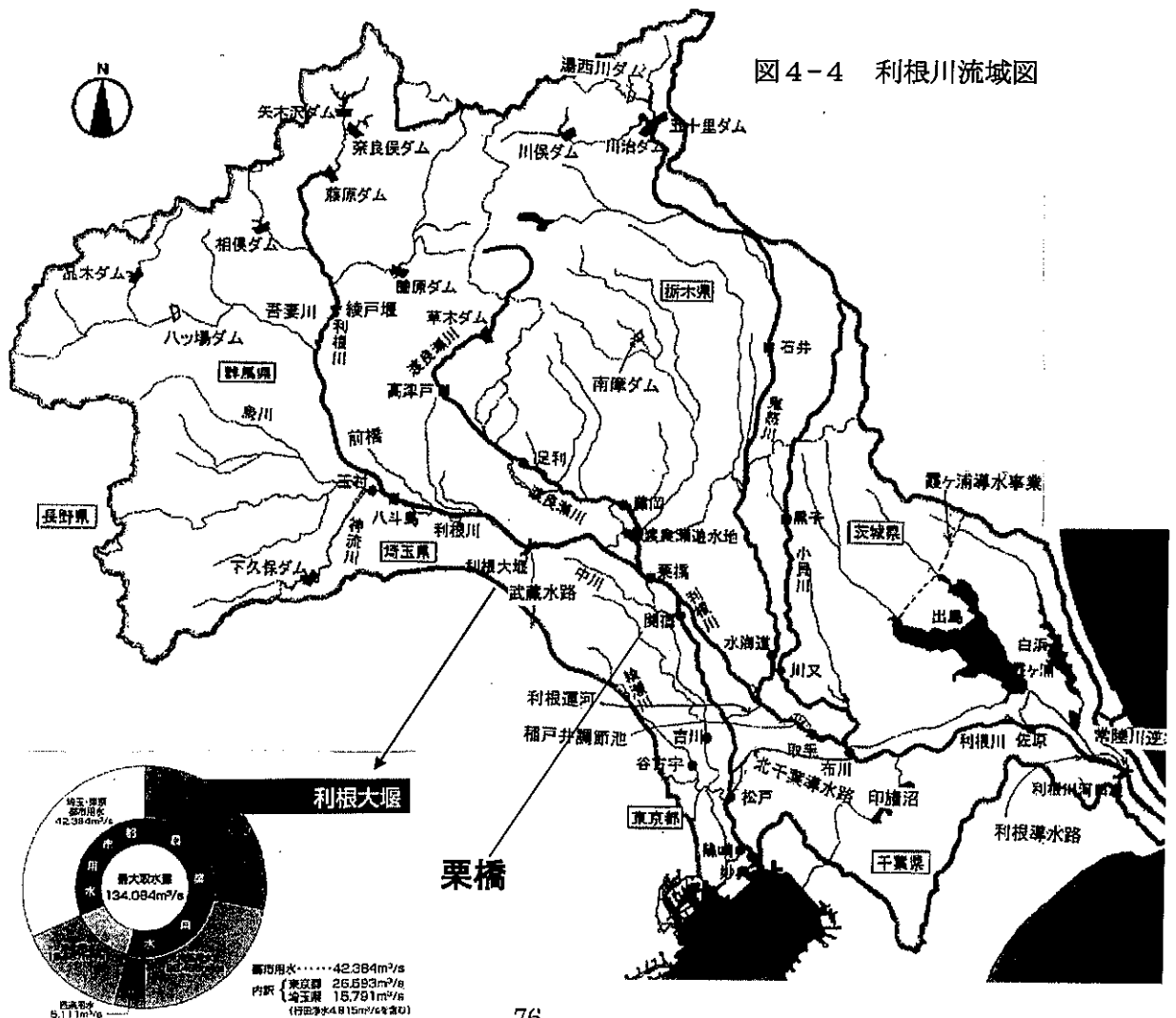
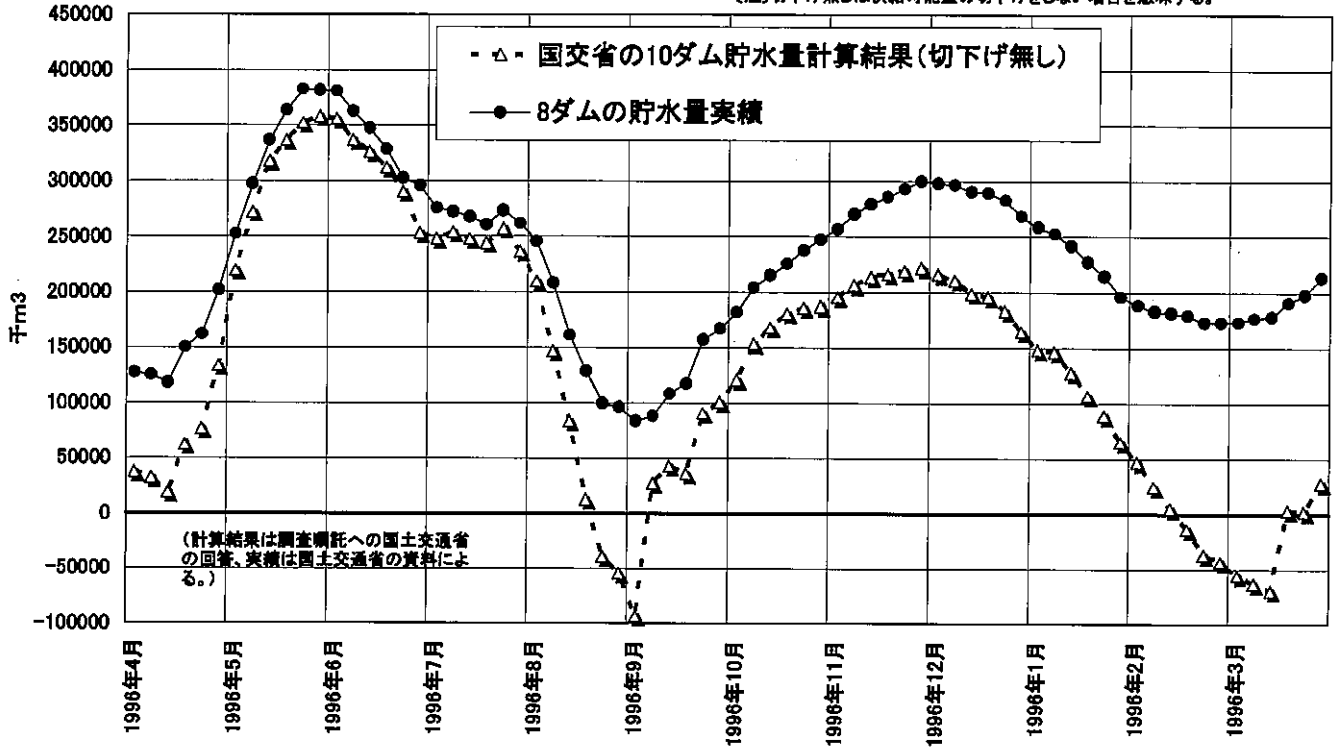
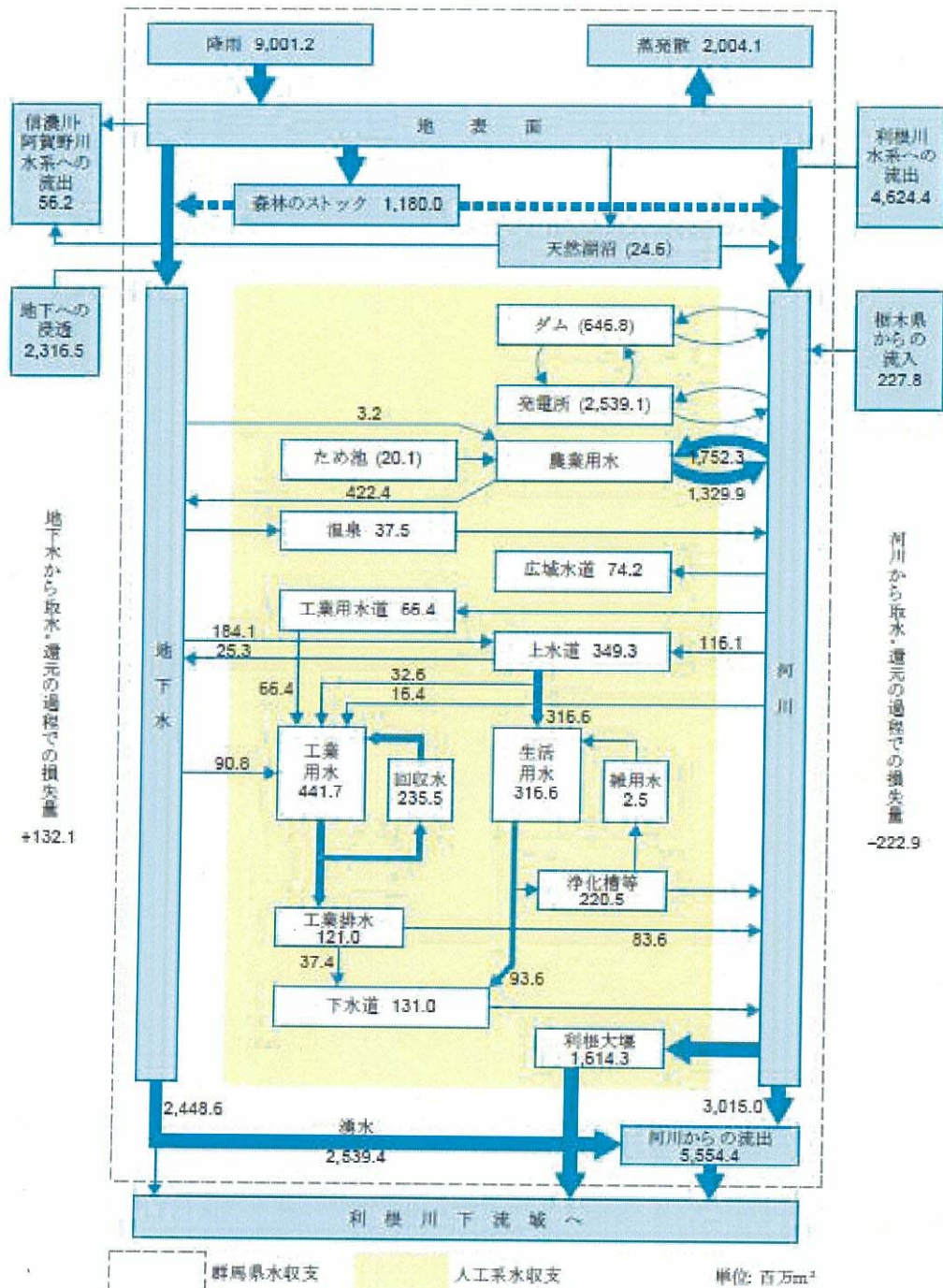


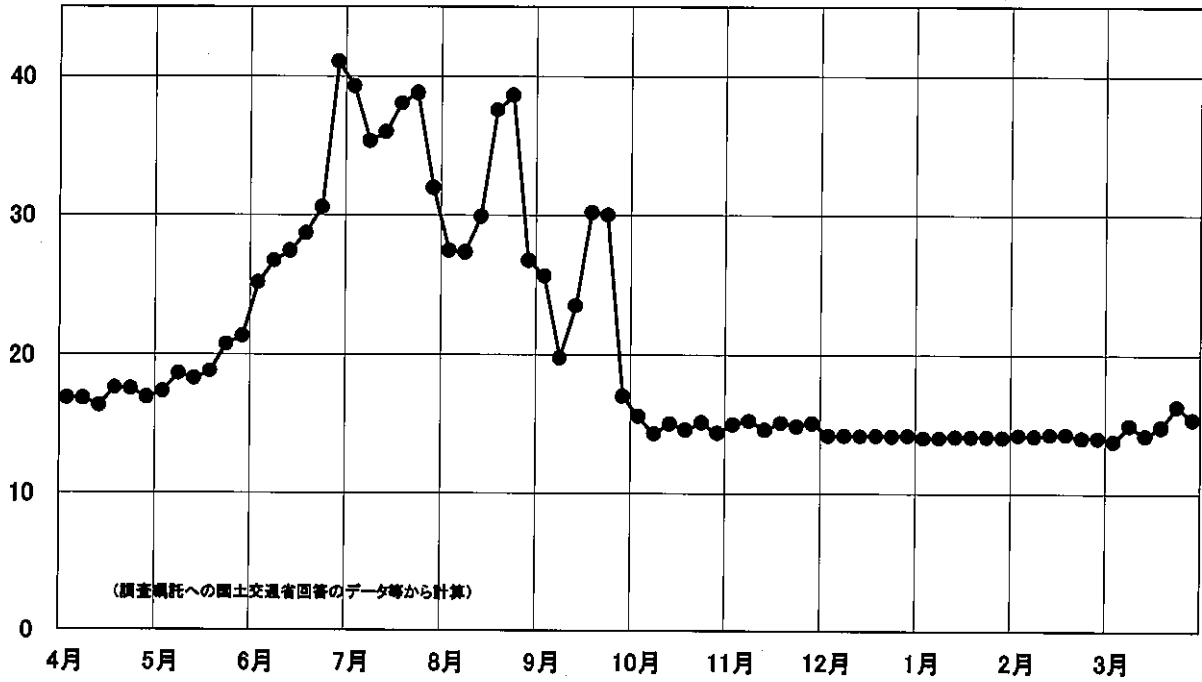
図4-5 群馬県の水収支(群馬県環境基本計画 2006-2015)



※ 数値は推測値を示す。また()内の数値は参考として掲載しており、水収支の算出には関係がない。

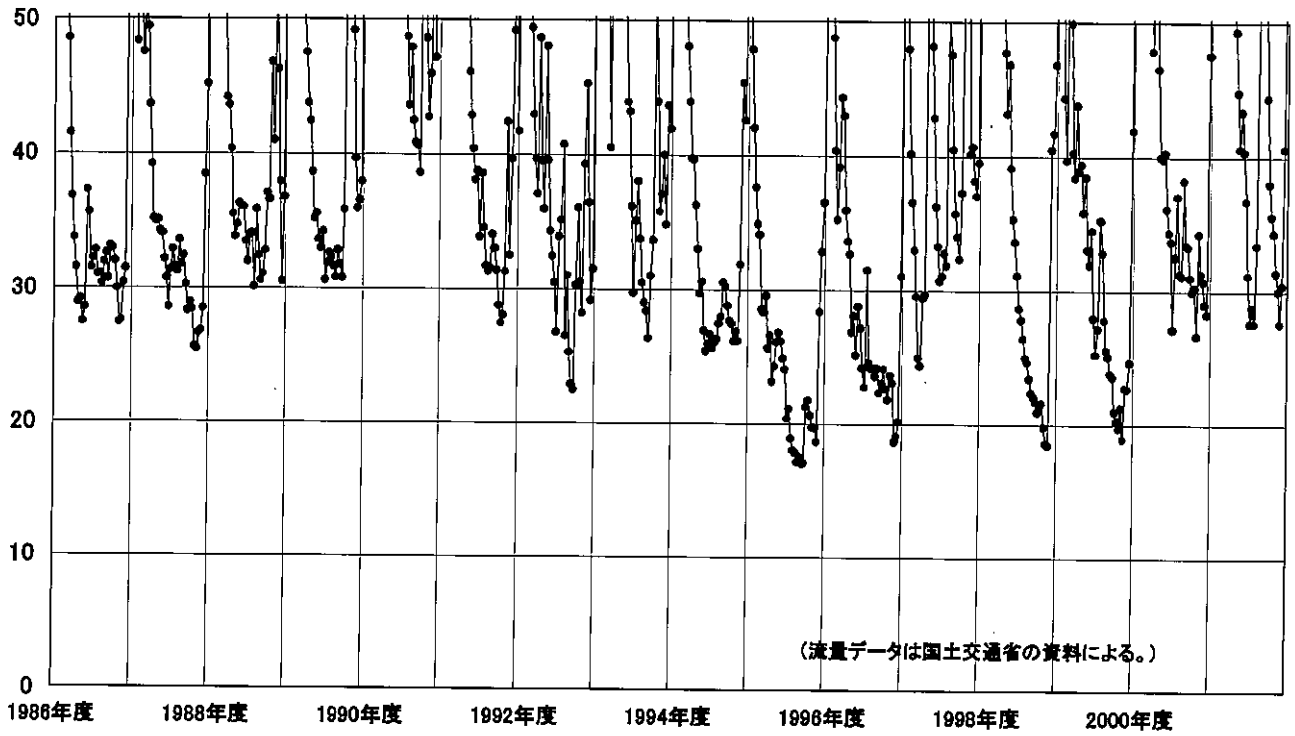
図4-6 国土省による利根川・安定供給量の計算で考慮されていない還元流量の推定値
(栗橋地点より上流)

m³/秒



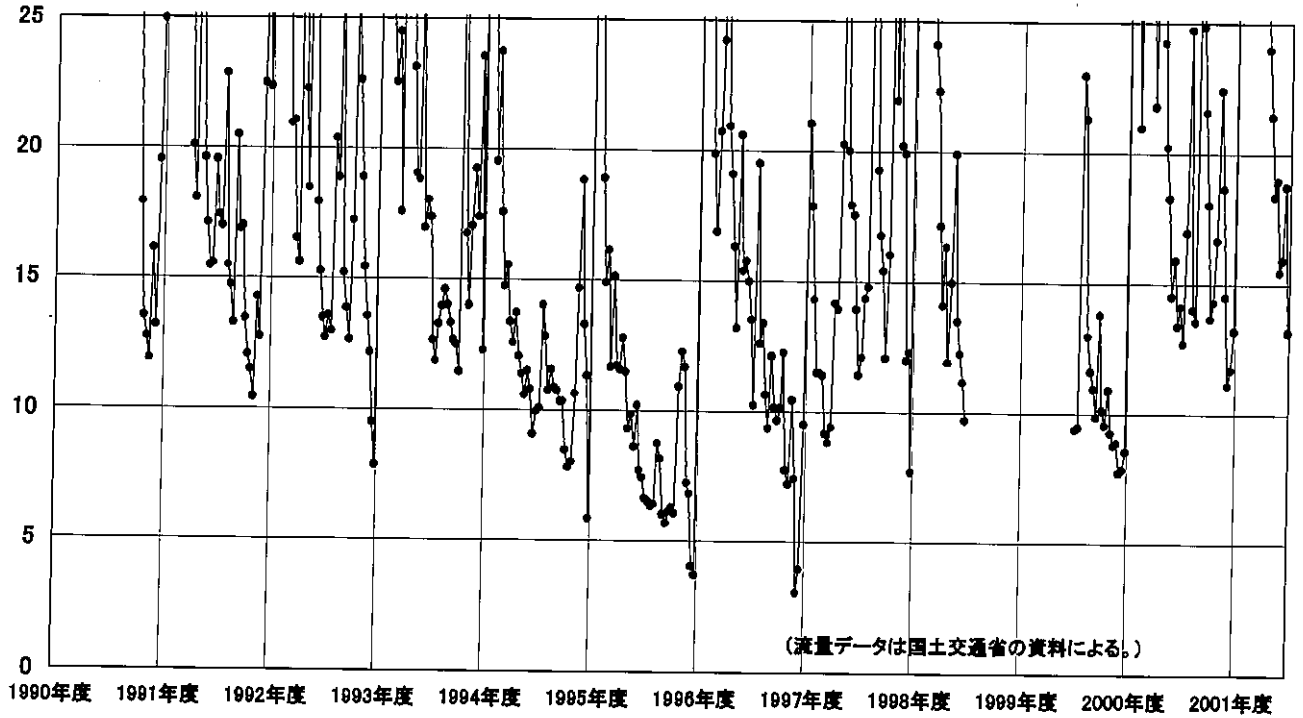
m³/秒

図4-7 鬼怒川・水海道地点の非かんがい期の流量
(1986~2001年度の10~3月の半月平均流量)



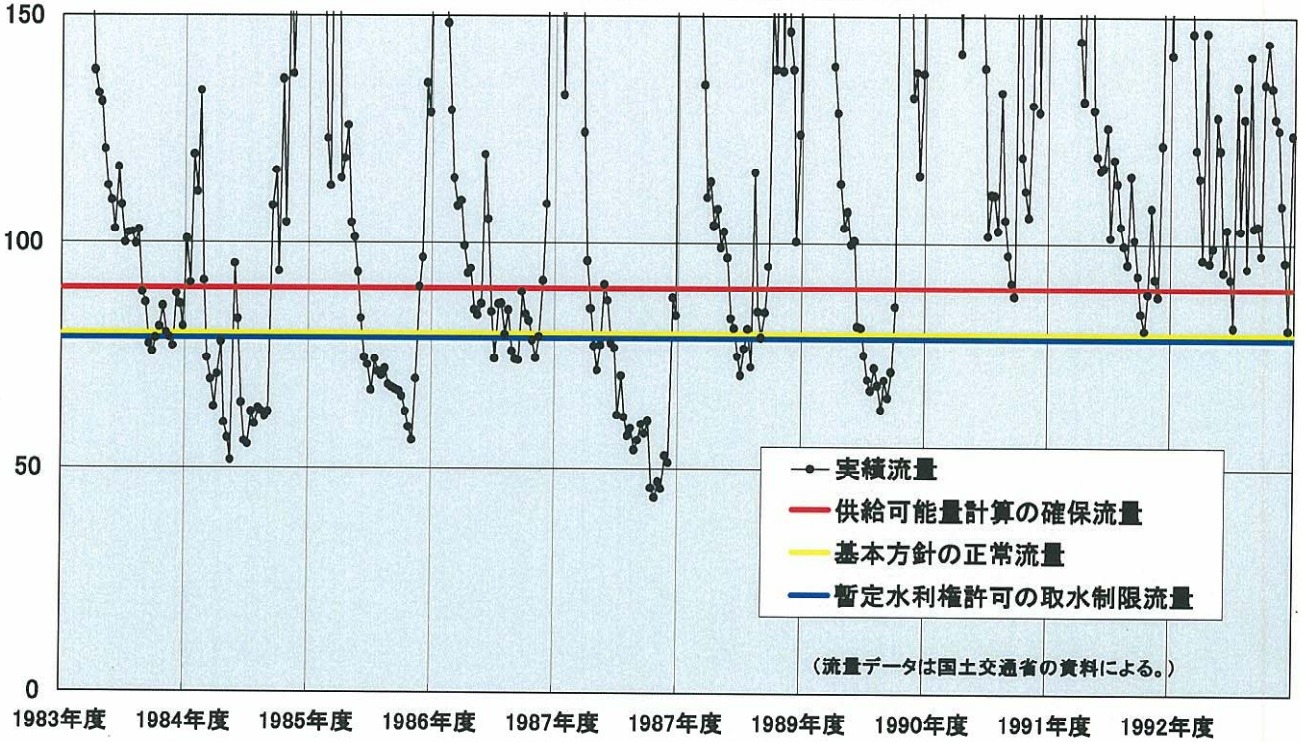
m³/秒

図4-8 小貝川・戸田井地点の非かんがい期の流量
(1990~2001年度の10~3月の半月平均流量)



m³/秒

図4-9 利根川・栗橋地点の非かんがい期の実績流量と国交省の設定流量
(1983~1992年度の10~3月の半月平均流量)



m³/秒

図4-10 利根川・栗橋地点の非かんがい期の実績流量と国交省の設定流量
(1993~2002年度の10~3月の半月平均流量)

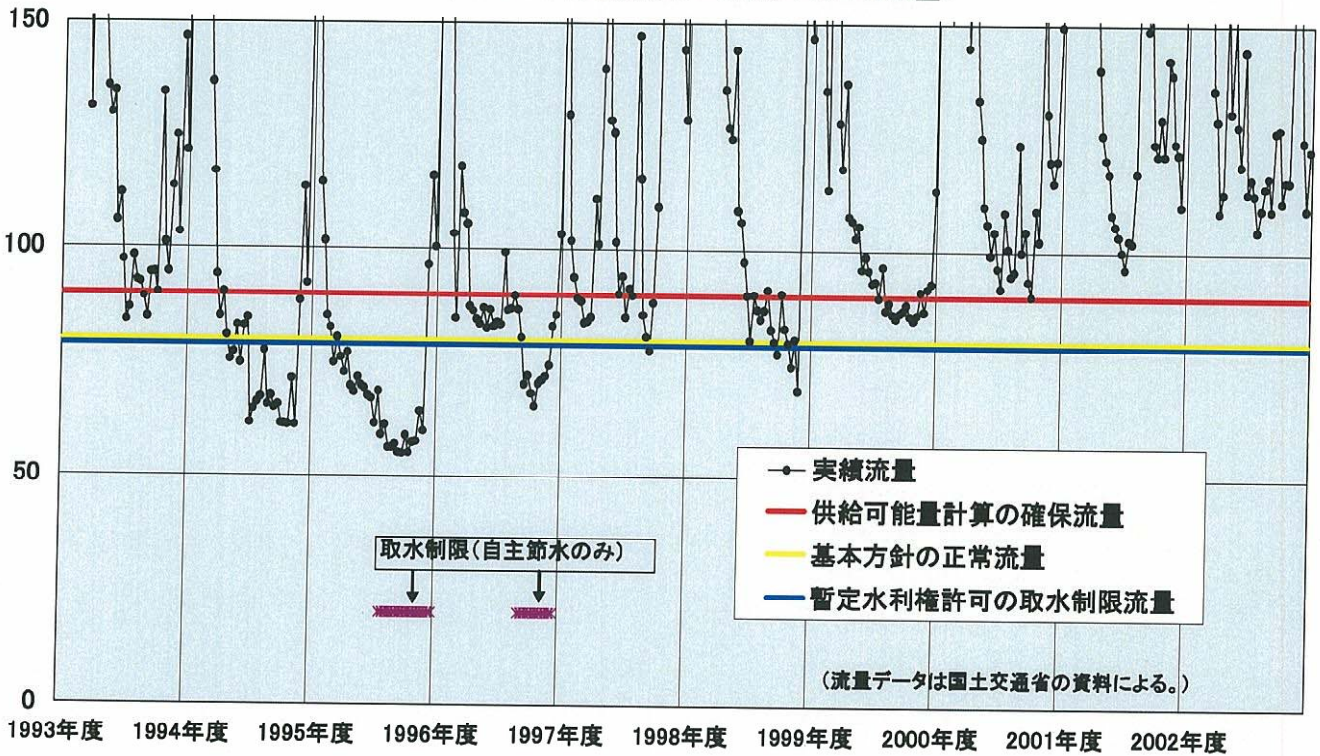


表2-1 埼玉県の水道用水を合理的に予測した結果

	実績	合理的な予測			
		2006年度	2015年度	2020年度	2025年度
総人口(万人)	708.5	698.3	682.6	659.4	
水道普及率(%)	99.7	99.9	100.0	100.0	
給水人口(万人)	706	697.6	682.6	659.4	
一人当たり生活用水(ℓ/日)	256	256	256	256	
有収水量 (m ³ /日)	生活用水	1,799,000	1,785,758	1,747,456	1,688,064
	都市活動用水	397,000	400,000	400,000	400,000
	計	2,196,000	2,185,758	2,147,456	2,088,064
有収率(%)	91.3	93.0	93.9	94.8	
一日平均給水量(m ³ /日)	2,404,000	2,350,277	2,286,961	2,202,599	
負荷率(%)	87.8	86.1	86.1	86.1	
一日最大給水量(m ³ /日)	2,737,000	2,729,707	2,656,168	2,558,187	

[参考]埼玉県の新予測		
2015年度	2020年度	2025年度
698.3	682.6	659.4
99.9	100.0	100.0
697.6	682.6	659.4
259	258	258
1,803,730	1,761,780	1,698,510
394,240	409,770	426,620
2,197,970	2,171,550	2,125,130
91.8	91.8	91.8
2,394,240	2,364,870	2,314,430
84.3	84.3	84.3
2,840,140	2,805,300	2,745,470

表4-1 埼玉県による水道の保有水源の評価

		(1)計画値		(2)利水安全度1/10の評価
		取水量ベース m3/秒	給水量ベース 万m3/日	給水量ベース 万m3/日
利根川	下久保ダム	2.300	19.3	15.2
	草木ダム	0.540	4.5	3.6
	奈良俣ダム	0.910	7.6	6.0
	農水合理化一次*	2.666	22.3	17.6
	農水合理化二次*	1.581	13.2	10.5
	渡良瀬遊水池	0.510	4.3	3.4
	権現堂調節池	0.433	3.6	2.9
	利根川河口堰	1.150	9.6	9.6
	埼玉合口二期*	3.700	31.0	24.5
	北千葉導水路	2.300	19.3	15.2
	利根中央用水*	2.960	24.8	19.6
荒川	荒川調節池	2.100	17.6	12.7
	浦山ダム	2.930	24.5	17.7
	有間ダム	0.700	5.9	4.2
	合角ダム	1.000	8.4	6.0
河川自流水の水利権		1.250	10.5	7.5
既得水利権の計		27.0	226.3	176.1
地下水		6.747	56.5	56.5
小計		33.777	283	233
荒川・滝沢ダム(試験湛水中)		3.740	31.3	22.5
計		37.517	314	255
新規水源 開発	ハツ場ダム	0.670	5.6	4.4
	霞ヶ浦導水事業	0.940	7.9	7.9
合計		39.127	328	267

〔注1〕 国土交通省への埼玉県の回答「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等について」(平成19年10月13日)から作成

〔注2〕 農水合理化一次のうちの2.166m³/秒、農水合理化二次、埼玉合口二期、利根中央用水の全量はかんがい期水利権とされている。

表4-2 埼玉県・水道の保有水源の正当な評価

		(1)計画値		(2)利水安全度1/10の評価
		取水量ベース m3/秒	給水量ベース 万m3/日	給水量ベース 万m3/日
利根川	下久保ダム	2.300	19.3	15.2
	草木ダム	0.540	4.5	3.6
	奈良俣ダム	0.910	7.6	6.0
	農水合理化一次*	2.666	22.3	17.6
	農水合理化二次*	1.581	13.2	10.5
	渡良瀬遊水池	0.510	4.3	3.4
	権現堂調節池	0.433	3.6	2.9
	利根川河口堰	1.150	9.6	9.6
	埼玉合口二期*	3.700	31.0	24.5
	北千葉導水路	2.300	19.3	15.2
	利根中央用水*	2.960	24.8	19.6
荒川	荒川調節池	2.100	17.6	12.7
	浦山ダム	2.930	24.5	17.7
	有間ダム	0.700	5.9	4.2
	合角ダム	1.000	8.4	6.0
河川自流水の水利権		1.250	10.5	7.5
既得水利権の計		27.030	226.3	176.1
地下水		8.300	69.5	69.5
小計		35.330	296	246
荒川・滝沢ダム(試験湛水中)		3.740	31.3	22.5
合計		39.070	327	268

〔注1〕 地下水以外は表1の埼玉県の評価値を使用

〔注2〕 給水量ベースは利用率率(給水量/取水量)を96.9%として求めた。

〔注3〕 農水合理化一次のうちの2.166m3/秒、農水合理化二次、埼玉合口二期、利根中央用水の全量はかんがい期水利権とされている。

〔注4〕 利水安全度1/10の評価では国土交通省が示す供給量の減少率を使うことにする。ただし、その減少率の科学的根拠は希薄である。