

平成22年(行コ)第47号 公金支出差止等請求控訴事件

控訴人 村越啓雄 外48名

被控訴人 千葉県知事 外2名

控訴人準備書面(10)

2012(平成24)年8月24日

東京高等裁判所第22民事部 御中

控訴人ら訴訟代理人弁護士 菅野泰 

同 廣瀬理夫 

同 中丸素明 明中丸
之丸義
印素士

同 植竹和弘 明中植
之竹義
印和士 

同 拝師徳彦 明中拜
之師義
印徳士

同 及川智志 明中及
之川義
印智士

同 島田亮 明中島
之田義
印亮士 

同 山口仁 明中山
之口義
印仁士 

同 近藤裕香 明中近
之藤義
印裕士 

一、水道事業について	- 3 -
第1 被控訴人準備書面（1）60頁以下への反論.....	- 3 -
第2 被控訴人準備書面（2）への反論	- 31 -
第3 水道局に関するまとめ	- 33 -
1 水需給予測の前提.....	- 33 -
2 水需要の抑制により得られる水供給の余剰.....	- 34 -
3 現状問題なく利用できている水源を利用すれば良いこと	- 35 -
4 まとめ	- 35 -
二、工業用水道事業について	- 36 -
三、千葉県（水政課）の水需要予測について.....	- 38 -
第1 千葉県（水政課）の水需給予測の意義及び権限について	- 38 -
第2 水道用水の検証について.....	- 40 -
第3 工業用水道の検証について	- 41 -
1 県の検証の評価	- 41 -
2 地下水から工業用水道への転換時期についての企業庁と県の齟齬.....	- 42 -
3 取水量ベースの過少な負荷率	- 42 -
第4 平成20年予測について	- 43 -
四（付言） 利水における危機管理	- 46 -

本書面は、被控訴人の平成23年6月8日付準備書面（1）、同年9月7日付準備書面（2）に対するものである。

被控訴人の2通の準備書面は、控訴理由書での八ッ場ダム建設事業が利水上必要がない（ただし、必要・不要の判断は利水面プロパーの判断ではなく、治水等他の目的を含めて、「経済性」、すなわち費用対効果を総合勘案したうえで導かれるものであることは再確認しておく）とする主張に対する反論であり、本書面はその再反論ということになる。

平成23年6月8日付被控訴人準備書面（1）の第1は、被控訴人の立場から八ッ場ダム建設事業の利水上の必要性についてまとめたものであり、控訴人との対立点は、第2の「個別の反論」以下で再度、詳説されているので、第2以下について、被控訴人の主張をまとめながら、反論を加える。

一、千葉県水道局、二、千葉県企業庁（ただし、求釈明中であり、釈明を待ってから、反論する部分も多い）、三、千葉県に対する順で述べていく。

同年9月7日付被控訴人準備書面（2）は、千葉県水道局の主として平成20年の新予測に関わるものなので、一でまとめて反論する。

一、水道事業について

第1 被控訴人準備書面（1）60頁以下への反論

1 被控訴人は、「千葉県水道局は、安全で良質な水を常時安定的に供給するという水道事業体の責務のもとで、将来の水需要予測と水道水が不足する事態を防止するための水源の確保をそれぞれ適切に行ってきている」と主張する（61頁）。

しかし、ここには重要な観点が、一つ決定的に欠けている。それは、水道局は、地方公営企業として、「常に企業の経済性を発揮」することが法律上求められている点である（地方公営企業法第3条）。

この点に関連し、田村意見書（甲A17）は、東京高裁平成17年10月20日判決において示された判断基準をもとに、裁量逸脱の有無に関する司法審査の基準として、次の5点に特に着目すべきとする。

- ① 判断の基礎とされた事実（状態）に関する認識が適正であるか。
- ② ①の前提として、事実（状態）に関する必要かつ十分な調査がなされているか。
- ③ ①および②を基礎とした将来予測が適正になされているか。
- ④ さらに、判断をなす上で重要な観点（各種の利益等の考慮要素）がすべて取り上げられているか（換言すると、特定の観点のみに依拠した判断となっていないか）、反対に、判断に入れるべきでない観点が入れられていないか（換言すると、他事考慮はないか）。
- ⑤ ④に指摘したすべての重要な観点（各種の利益等の考慮要素）に適正な比重（重み）が与えられたうえで、比較衡量がなされているか（換言すると、当該比重のかけ方が過少であったり、過大であったりしないか）。

上記④に示されている通り、ハッ場ダムに参画するか否かの判断にあたり、被控訴人は、判断をなす上で重要な観点を全て考慮しなければならない。ところが、被控訴人は、水の安定供給のみを水道局の責務と主張し、経済性の発揮という法律上要求されている観点を無視する。これは、ハッ場ダムへの参画の是非を判断する上で、重要な観点を無視するものに他ならない。

被控訴人は、あたかも水の安定供給のみが水道局の責務だと主張するようであるが、それは法律上明らかな誤りである。水の安定供給が水道局の責務だとしても、それは「経済性」を無視して実現すべきものでない。

そして、水道局が行う水需要予測も、水の安定供給という観点だけでなく、「経済性の発揮」という観点にも立脚したものでなければならない。経済性を無視した水需要予測に基づき、ハッ場ダムに参画するという判断がなされているのであれば、それは地方公営企業法第3条に違反するものである。また、そのような判断は、「経済性の発揮」という重要な観点を無視するものであり、行政裁量を逸脱するものである。

2 被控訴人は、平成13年回答が「過去の産物」に過ぎず、「ハッ場ダム建設事業への参画とは関係がない」と主張する。

しかし、元々水道局は、長年に渡り平成13年回答をハッ場ダム建設事業への

参画の根拠としていた。したがって、平成13年回答が「関係がない」との主張は、それのみで失当である。

被控訴人が、平成13年回答がハッ場ダムと「関係がない」と主張するのは、おそらく平成13年回答があまりに常識外れな過大予測であり、何とか平成13年回答とハッ場ダムとの関連性を断ち切りたいとの一念からであろう。このような主張を行うこと自体、元々ハッ場ダムが利水の面から必要ないことを自認するものに他ならない。

また、本件では、平成20年推計において平成13年回答の予測値が大幅に下方修正されているが、そのことは重要な意味を持つ。なぜなら、平成20年推計で水需要予測を大幅に下方修正をしたこと自体が、図らずも平成13年回答に合理性がなかったことを裏付ける結果となっているからである。

このように、平成13年回答は、被控訴人がハッ場ダムに参画する根拠がいかに薄弱であるかを、如実に示すものである。断じて、平成13年回答が「過去の産物」に過ぎず、「ハッ場ダム建設事業への参画とは関係がない」ものでない。

3 平成13年回答の個別内容について

(1) 「経済性の発揮」という観点が欠落していること

被控訴人は、「千葉県水道局は、安定給水を責務とする水道事業体として、過去の実績や水需要構造の分析を行い、慎重な推計を行っている。」と主張する（62頁）。

しかし、被控訴人の主張には、ここでも「経済性の発揮」という地方公営企業法第3条で定められた観点が、決定的に欠けている。

先述の通り、水道局は、単に「慎重な推計」を行うだけでなく、「経済性の発揮」という観点も加味した上で、推計を行わなければならない。この観点からの検討が全くなされないまま、漫然とハッ場ダムに参画するとの判断を行うことは、先に述べた田村意見書に照らし、行政裁量を逸脱するものである。

また、被控訴人は、「個別の検証により積み上げた結果（1日最大給水量）に対し検証を行おうとすれば、結局のところ個々の予測値（給水区域内人口など）の検証をせざるを得ない」と主張する（62頁）。

しかし、かかる主張は、水道局が言う「慎重な推計」手法に誤りがないこと

が前提となっているが、本件ではその前提自体が成り立たない。なぜなら、水道局の推計手法には、「経済性の発揮」という観点が決定的に欠けている。そして、この観点が欠けた推計を行うこと自体、水道局の推計手法に重大な欠陥があることを示すものだからである。

(2) 予測値と実績値に乖離が生じていること

被控訴人は、「水道事業体は、給水区域内の住民に対し、安全で良質な水を常時安定的かつ確実に供給する責務があり、水需要予測にあたっては、それまでの実績に基づき、慎重に予測を行うものである。こうした予測に対して、結果的に、予測値とその後の実績値に差が生じたとしても、予測値はあくまでも計画値であり、やむを得ないものである。」と主張する（63頁）。

しかし、繰り返し述べる通り、水道局の予測手法には、「経済性の発揮」という観点が決定的に欠けている。その結果、平成13年回答の予測値が著しく過大な数値となった訳だが、これは予測手法そのものに内在する問題点（つまり、予測に当たり「経済性の発揮」という観点が無視されていること。）に起因する結果である。

また、被控訴人は、平成13年回答は「合理的な方法」により推計を行っていると強弁する（63～64頁）。

しかし、控訴理由書で個別かつ詳細に指摘した通り、平成13年回答は断じて合理的・客観的な予測でない。

また、仮に平成13年回答が「合理的な方法」により行われた推計だとすれば、どうして実績値とそれ程にまで大きな乖離が生じたのか。その原因を被控訴人は一切説明しないが、これこそ平成13年回答が「非合理的な方法」により行われた推計であることを、端的に示す事実である。

(3) 一人一日生活用水量

被控訴人は、「『生活用原単位』については、気候の影響のほか、核家族化の進展による世帯数増加、高齢化による在宅期間の長期化等の増加要因と節水意識の高揚や節水機器の普及等による減少要因の影響を受けるものであるが、減少要因よりも増加要因の比重の方が大きくなり生活用原単位が増加すると推計した。」と主張する（65～66頁）。

この点、増加要因と減少要因の双方が存在すること自体は、当たり前のこと

である。問題は、増加要因と減少要因がどのような比重で天秤にかけられたのか、という点である。

ところが、被控訴人はこの点を一切明らかにせず、単に「減少要因よりも増加要因の比重の方が大きくなり生活用原単位が増加すると推計した」との結論しか説明しない（この点については、原判決も、「千葉県水道局が減少要因を増加要因が上回ると予測した理由については必ずしも明らかであるとはいえない」と指摘する。）。

予測の合理性を担保するのは、予測の結論でなく、当該結論に至ったプロセスである。ところが、被控訴人は、このプロセスを全く明らかにしないまま、単に結論だけを述べるが、これは予測の合理性を示すものでも何でもない。

しかも、平成12年度以前における一人一日平均生活用水量の実績は、横ばい、あるいは漸減傾向にあった〔このことは、原告最終準備書面（2）添付の図表2-2に示されており、また水道局の高橋証人が、「直近の実績は、横ばい、漸減というふうに認識しております。」と証言する通りである（高橋証人調書7頁）。〕。そうすると、従前の傾向と反し、なぜ増加要因が減少要因を上回るようになるのか、その理由こそが重要になるはずである。

これらの理由やプロセスを示さないまま、被控訴人は「合理的な予測」を行ったと強弁するが、これ自体、予測の非合理性を自認するものに他ならない。

（4）業務営業用水

被控訴人は、「平成13年回答における業務営業用水の推計は、趨勢分と新規開発分に分けて推計しているが、趨勢分は実際の趨勢に合うように増加分を見込み、新規開発分については、聞き取り等により計画の熟度が高い事業計画を把握し、新規開発水量として加算している。趨勢分を推計するに際し、平成9年度に千葉県水道局の大口の需要者に対して、将来の水使用の動向を把握することなどを目的に調査を実施しているが、この調査においては、将来の施設など拡張計画、将来の使用水量の見込みやその理由などについて質問し、その調査結果に基づき、施設の拡張計画の有無や使用水量の増減見込みについて、理由が明確なものについては、水需要推計に反映させている。」と主張する（69～70頁）。

かかる主張を一読すると、水需要予測を行うにあたり、あたかも水道局によ

って適正な調査が実施されたかのような錯覚に陥る。もっとも、ここで真に注意すべきは、①水道局が調査した内容と結果がどのようなものだったか、②調査結果が具体的にどのような形で水需要推計に反映されているのかという点が、一切明らかにされていないことである。

調査方法だけの説明では、水需要推計の合理性を説明することにはならない。あくまでも、①当該調査が適正に行われたこと、そして、②調査結果が水需要推計に適正に反映されたことが確認できて、初めて水需要推計の合理性が説明されることとなる。これらの点が明らかにされない状況では、平成13年回答が適正な調査のもとに行われた適正な推計だとは、到底認められない。

なお、被控訴人は、調査結果を公表しないことについて、「アンケート調査が顧客情報に関するものであることから提出しない」と主張する（70頁）。

しかし、例えば企業名をマスキングする等、アンケート調査の内容を明らかにする方法はいくらでも考えられる。また、仮に個々のアンケート調査の結果を明らかにしないとしても、例えば、個々のアンケート調査の総計がどのようになったか、そしてその総計をどのように分析し、さらに分析結果をどのような形で水需要推計に反映させたか等の点は、何ら秘密にする理由がない。

結局のところ、被控訴人がこれらの点を一切公表しないのは、適正な調査が実施されていないか、調査結果が適正に反映されていないかのいずれか（あるいは双方）としか考えられない。

（5）有収率

被控訴人は、「高い有収率・有効率を保つためには、引き続き、増加している老朽管の布設替などを進め、漏水防止等のたゆまぬ努力が必要なのである。千葉県水道局は既に高い有収率・有効率になっていることから、将来の有収率をほぼ横ばいとして行った千葉県水道局の平成13年回答の予測は合理性を欠くものではないのであって、控訴人らの主張は、水道事業の運営状況をよく理解していないものといわざるを得ない。」と主張する（71頁）。

しかし、この点に関しても、被控訴人の主張は「経済性の発揮」という観点を無視するものであり、失当である。

そもそも有収率は、行政努力によって向上させることの出来る数値である。その意味で、有収率に関する将来値は、不確定な予測値である他の数値とは異

なり、「目標値」としての性質を備える。

有収率の将来値を高めに見積もることは、有収率の向上を図るべく、相応の費用を投じることを意味する。逆に、有収率の将来値を低めに見積もることは、有収率の向上のため費用を余り投じないことを意味する。

そして、有収率を低めに見積もること（つまり、有収率の向上のため費用を余り投じないこと。）は、水需給予測にあたっては、水が不足する方向に作用し、新規水源開発を正当化する方向に働く。

このように考えると、有収率を低めに見積もった上でハッ場ダムに巨額の費用を投じることは、有収率の向上のため費用を投じるのでなく、新規水源開発のため資金を投じる判断をしたことを意味する。

しかし、有収率の向上のため費用を投じることと、新規水源開発のため資金を投じることは、どちらの方が経済効率が良いのか。本件での最大の問題は、この観点からの検討が全くなされていない点にある。

限られた資金（＝県民の税金）をどのように効率的に使うか。公営企業である水道局には、経済性を發揮することが法律上求められている。

ところが、水道局は、「経済性の發揮」という観点からの検討を行わないまま、単に千葉県における有収率が全国的に高水準であることを理由に、有収率を低めに見積もる。これは、「経済性の発揮」という観点からの検討を行わないまま、ハッ場ダムありきの結論を出すものに他ならない。

（6）負荷率

被控訴人は、「水道事業体では、渴水等緊急時においても住民生活に支障を及ぼすことがないように安定給水しなければならないため、平成13年回答の推計では、過去10年間の最低値とほぼ同値である平成27年度82.9%を採用している。水道事業体の使命である安定給水確保の観点から安全サイドに立ったもので、長期的な水需給の観点から適切に推計したものであり、控訴人の主張は、水道事業体の安定給水の責務を無視したものである。」と主張する（72頁）。

しかし、繰り返し述べるが、水道事業体の責務は「安定給水」だけではない。「安定給水」を過剰に叫ぶことは、過大な水需要予測をもたらし、その結果、水道事業体の経済的合理性を失わせる。水道事業体は、公営企業として、「安

定給水」と「経済性の発揮」を両立しなければならないが、水道局にはその観点が決定的に欠落している。

また、被控訴人は、「平成13年回答（乙266号証）以降は、一貫して実績期間の最低値を採用している。これは、前述したとおり、千葉県水道局は、水道事業体の安定給水の責務から安全サイドにたつのが相当と考えたからである。」と主張する（73頁）。

しかし、かかる主張は、平成13年回答以前は実績期間の最低値を採用しない場合があったこと、つまり実績期間の最低値を採用する必然性がないことを自認するものに他ならない。仮に、「経済性の発揮」という観点を加味していれば、常に実績期間の最低値を採用する手法を採用しないであろうことは、論を待たない。

この点に関し、被控訴人は、「千葉県水道局は、水道事業体の安定給水の責務から安全サイドにたち最低値を採用しているものであり、ダム等の新規水源開発に参画するため意図的に最低値を採用したというものではない。」と強弁するが（73頁）、ここには「経済性の発揮」という観点が完全に欠落している。法律上「経済性の発揮」が求められているにもかかわらず、終始一貫これを無視することは、平成13年回答（及びそれ以降に実施された全ての水需要予測）が新規水源開発を正当化するため、負荷率について意図的に最低値を採用したことを示すものに他ならない。

（7）小括

結局、平成13年回答は、あらゆる場面において、将来の水需要が水増しされる方向で各設定値が決定されている。そして、被控訴人は、そのように各設定値を決定した理由として、「安定給水」という水道局の責務を全面に押し出しが、「経済性の発揮」という観点は完全に置き去りにされている。

過大な水需要予測がなされ、必要以上の水源開発が行われれば、「経済性」は大きく後退する。そのようなことがないよう、地方公営企業法第3条は、わざわざ「常に企業の経済性を発揮」すべきことを明記したが、被控訴人及び水道局はこれを完全に無視する。

このような予測手法を採用すること自体、水道局が、判断をなす上で重要な観点からの検討を怠ったことを意味し、行政裁量を逸脱するものである。

4 2／20渴水年の安定供給可能量の低下

(1) 基本的な反論

被控訴人は、「利水安全度の適正評価と安定供給可能量の考え方については、以前から認識されていたものであり、新たにこの考え方を出したというものではなく、国土交通省の計算も適正なものである。」と主張する（78頁）。

この点、確かにダム建設を推進する立場は、従前から「渴水」を必要以上に強調することにより、新規水源開発を正当化しようとしてきた。その意味で、この考え方自体が目新しいものではない。

もっとも、2／20渴水年では、新たに「86%」という数字が示された。そして、この「86%」という数字を、水道局が安定水利権を有するとされる水量に形式的に乗じることにより、見せかけ上の保有水源量を減少させる説明が新たに行われた。そして、この点にこそ、2／20渴水年の問題点がある。

たとえ2／20渴水年の問題を考慮したとしても、水道局が有する水利権の水量に変わりはない。たとえどれ程の渴水が生じたとしても、水利権自体の水量が86%に減じるものでない。その意味で、被控訴人が、単純に86%を乗じることは、数字上のまやかしに過ぎない。

ところが、被控訴人は、あたかも渴水時に水利権の水量が86%に減少するかの主張を展開するが、完全なミスリードである。

しかも、2／20渴水年の問題が顕在化するのは、20年に2番目の渴水が発生したタイミングで、たまたま一日最大給水量に相当する水需要が生じた場合の話である。つまり、20年に2番目の渴水の発生時と、1年のうちで1番水需要の多い日が（さらに言うと、過去10年で最も低い負荷率を採用していることから、この水需要は10年間で1番水需要が多い日と言える。）、たまたま競合した場合に、初めてこの問題は顕在化する。

しかし、現実問題として、このような事態が生じる可能性は極めて低い。

なぜなら、渴水時においては、節水努力をするなどの方策により、水需要を一時的に抑制することが可能だからである。

すなわち、20年に2番目の渴水が発生すれば、当然マスコミ等で水不足が騒がれるはずである。また、各自治体等でも、節水努力を呼びかけるはずであ

る。そのような状況の中、1年のうちで1番多い水需要が生じるとは、到底考えられない。

このことは、東日本大震災に伴う東京電力福島第一原発事故以降の電力不足問題に照らしても、明らかである。すなわち、電力不足が呼ばれれば電力需要は下がるのであり、これと同様のことが渴水時にも生じることは、論を待たない。

被控訴人の主張を前提にすると、水道局は、20年に2番目の渴水が発生したタイミングで、たまたま一日最大給水量に相当する水需要が生じたとしても、水を供給できる程度に水源を保有すべきことになる。

これが余りにもレアケースであることは、論を待たない。このようなレアケースにまで備えてハッ場ダムが必要だと言うのは、まさに「ダムありき」の結論を示すものに他ならない。それと共に、「経済性の発揮」という観点を完全に無視するものであり、裁量逸脱の違法が認められる。

(2) 国土交通省による安定供給可能量の計算の誤り

国交省の計算による2／20渴水年の安定供給可能量の大幅な低下は、現実と遊離した机上の計算によるものに過ぎないという控訴人の主張に対して、被控訴人は準備書面（1）で反論を行っているが、問題の本質を何も理解しないまま、現実のデータをまったく踏まえることなく、従前の主張をオウム返しに語っているだけである。原判決もまた、原告らの主張を排斥することを前提とした判示であって、データに基づいて原告らの主張を吟味する姿勢が皆無であった。

この問題はもっぱら国交省の計算に科学的な根拠があるか否かにかかっているので、あらためて実際のデータに基づいて、国交省の供給可能量の計算の妥当性を検証した結果を述べ、原告・控訴人の主張の正当性を明らかにすることにする。

ア ダム貯水量の実績と乖離した国土交通省の計算結果

国交省の計算では、利根川水系の2／20渴水年は昭和62（1987）

年度とされ、この年度において利根川のダム等の供給可能量が 21% も減ることになっている。1987 年度は渴水年であったが、国交省の計算結果と実績データを比較すると、大きく違っている。図（1）^{〔注〕}（図は 24 頁以降に掲載）は 1987 年度の栗橋地点上流ダム群の貯水量について、さいたま地裁の調査嘱託への国交省関東地方整備局の回答（甲 58 添付資料 8）に記されている国交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。国交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。

〔注〕図（1）の流量は半旬平均値（5 日ごとの平均、ただし、月末は月、年によつて 3 日、4 日、6 日の平均）を示す。図（2）以下の図も同様。

5～6 月のダム貯水量の減少量を見ると、計算では 5.7 億 m³にもなっているが、実績では 2.3 億 m³にとどまっている。また、12～1 月は計算では約 4 億 m³も減少しているが、実際の減少は 1,000 万 m³程度でわずかである。この大きな差は他の渴水年でも同様である。このように国交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。

もちろん、計算結果と実績とでは前提条件の違いがある。一つは、前者には建設中の水源開発施設の数字がダム貯水量と開発水量に含まれていること、もう一つは、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である。しかし、この 2 点の違い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おり、計算の方法に根本的な問題があることは明らかである。次にそれを述べる。

イ 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
国交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。

(ア) 利根川上中流部の水収支

群馬県「環境基本計画 2006－2015」(甲72)に群馬県の水収支が示されている。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%

上記の数字の内訳（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 净化槽等 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、群馬県内で使用された用水の大半、76～79%が利根川に還流していることが示されている。

栗橋地点より上流の利根川で取水する用水は利根大堰での取水を除けば、ほとんどが群馬県内にある。利根大堰で取水する用水は群馬県の邑楽用水を除けば、埼玉、東京方面に利用されるので、利根川には還元されない。したがって、利根大堰で取水する用水を別にすれば、上記の群馬県の水収支が、栗橋地点より上流で取水された用水の還元状況を示している。

(イ) 国土交通省の計算における還流の扱い

国交省の計算ではこの用水の還流がどのように扱われてているのか。このことについて国交省は次のように説明している。（国交省関東地方整備

局「八ッ場ダム住民訴訟に係る国土交通省への調査嘱託について（回答）」
平成21年2月13日）（甲58添付資料9）

「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はなく、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73））。国交省の回答は、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ことである。

しかし、これは利根川の水収支の実態を無視したもので、不合理である。

（ア）で述べたとおり、利根川の上中流部で取水された用水は利根大堰で取水される用水（邑楽用水を除く）以外はその大半が利根川に戻ってきてるのであって、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現実と遊離している。

さらに、既得用水についても問題がある。国交省は既得用水は基準点の流量にその還元水が含まれているとしている、その還元量は実際の取水量に対応するものである。一方、国交省の利水計算では既得用水も計画取水量の100%が取水されるものとして計算するので、取水量と還元量は対応せず、「計画取水量－実際の取水量」に対応する還元量は無視されている。すなわち、国交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、国交省の計算は、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。

（ウ）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、国交省の計算で無視されている栗橋地点上流の還元量を半旬ごとに推定した結果を図（2）に示す。この計算の条件は下記の〔注〕に示すとおりであって、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（甲58添付資料8）に記載されている数字を使用した。

国交省の計算で無視されている還元量は、夏期は $30 \sim 40 \text{ m}^3/\text{秒}$ 、冬期は約 $14 \text{ m}^3/\text{秒}$ にもなっている。

〔注〕国交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。

$$\text{栗橋上流の「開発水計画取水量} + \text{既得用水計画取水量} \times 30\% \text{」} \times 75\%$$

開発水の計画取水量は調査嘱託への国交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、既得用水の計画取水量は同回答の岩本、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。開発水および既得用水の各用途の半旬別計画取水量は図（3）、図（4）のとおりである。

利根川から取水された用水の利根川への還元率は（ア）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。邑楽用水の取水量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、上式における「既得用水計画取水量×30%」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。この数字の出典はH18利根川水系利水計画基礎資料検討業務報告書（甲74）である。これは、調査嘱託への国交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、上式では70%とした。

国交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なっているのであるから、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交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。

ウ 大きな支川「鬼怒川と小貝川」からの流入量を無視する国土交通省の計算
国交省の計算における第二の問題は、その計算に使用する栗橋地点の確保流量が実際の必要量よりかなり大きめに設定され、それを維持するためにダムから過大な放流が行われていることである。

(ア) 栗橋地点の確保流量の不可解な設定

国交省の埼玉県への回答（甲75）によれば、非かんがい期に栗橋地点で維持すべき確保流量の内訳は次のとおりである。なお、ここでは期別の数字に変化のない非かんがい期を例にとって話を進めることにする。

確保流量 約90m³/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

①維持流量 5.9m³/秒 (利根川河口堰 5.0m³/秒 + 江戸川 9m³/秒)

②不特定用水 10.2m³/秒 (利根川栗橋～布川および江戸川)

③既存ダム等の開発水量 15.3m³/秒 (同区間)

④開発中のダム等の開発水量 4.7m³/秒 (同区間)

この内訳は栗橋地点より下流で必要とする流量を示すものであって、①は河口部で必要とされる維持流量、②、③、④は栗橋地点より下流における計画取水量である。河口部に供給すべき流量に、途中で取水される予定

の流量を加算したものを栗橋地点で確保しなければならないとしている。

しかし、栗橋地点より下流についてなぜ、取水量のみを取り上げ、流入量を考慮しないのであろうか。

栗橋地点より下流には多くの支川があって、かなりの流量が流れ込んでいる。特に、鬼怒川と小貝川という利根川では有数の大きな支川が栗橋地点より下流で流れこんでいる。支川流入というプラス分によって、下流の必要量の一部をまかなうことができるから、確保流量は当然のことながら、支川流入量を考慮して設定しなければならない。ところが、不可解なことに国交省による確保流量の計算では支川流入量がまったく考慮されていないのである。

(イ) 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

鬼怒川、小貝川はそれぞれ流域面積が $1,760\text{ km}^2$ 、 $1,043\text{ km}^2$ もある非常に大きな支川である。利根川の栗橋地点上流の流域面積は $8,588\text{ km}^2$ 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できないことは明らかである。

図(5)は昭和61(1986)～平成13(2001)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は10月から翌年3月までである。なお、水海道地点は流域面積が $1,740\text{ km}^2$ で、鬼怒川の最下流に位置している。

同図をみると、1995、6、8、9年度の終わりで $20\text{ m}^3/\text{秒}$ を下回ることがあったが、ほとんど $20\text{ m}^3/\text{秒}$ を超え、最小値は $17\text{ m}^3/\text{秒}$ であり、鬼怒川からは少なくとも $17\text{ m}^3/\text{秒}$ の流入がある。

図(6)は平成2(1990)～12(2000)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 $1,043\text{ km}^2$ で、小貝川の最下流に位置している。

同図をみると、1995、6年度の終わりで $5\text{ m}^3/\text{秒}$ 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、最小値は $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ である。

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 $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ 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、国交省はそれを無視した計算を行っているのである。

(ウ) 支川流入量をカウントした場合の確保流量

このことを踏まえ、(ア) の式を修正して、栗橋地点の非かんがい期の確保流量を計算すれば、次のようになる。

$$\begin{aligned}\text{確保流量} &= \text{維持流量 } 5.9 \text{ m}^3/\text{秒} + \text{不特定用水 } 10.2 \text{ m}^3/\text{秒} + \text{既存ダム等の開発水量 } 15.3 \text{ m}^3/\text{秒} + \text{開発中のダム等の開発水量 } 4.7 \text{ m}^3/\text{秒} \\ &- \text{支川流入量 } 20 \text{ m}^3/\text{秒}^{[\text{注}]} = \text{ 約 } 70 \text{ m}^3/\text{秒}\end{aligned}$$

[注] 支川流入量は(イ)で示した鬼怒川・小貝川の最小流入量 $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ 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るだけで、利根川栗橋地点の非かんがい期の確保流量は約 $70 \text{ m}^3/\text{秒}$ となり、国交省が供給可能量の計算に用いた確保流量より $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ 小さい値になる。

(エ) 実際には国土交通省の確保流量を大きく下回っても問題なし

上記の確保流量の内訳には、開発中のダム等の開発水量 $4.7 \text{ m}^3/\text{秒}$ が含まれているので、それを差し引くと、現状において確保すべき流量は約 $8.5 \text{ m}^3/\text{秒}$ である。本当に必要な確保流量ならば、それが維持されないと、水利用の面で支障が出てくるはずであるが、実際にはそれを大きく下回っても、問題は起きていない。

図(7)は昭和58(1983)～平成4(92)年度、図(8)は平成5(1993)～14(2002)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、1984、85、87、89、94、95、96年度の7カ年では実績流量が国交省の確保流量を1カ月間以上、下回っており、そのうち、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）にとどまっている。

このように、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の確保流量は、上記（ウ）で示した、国交省の数字より $20\text{ m}^3/\text{秒}$ 小さい流量でも現実に支障がないことを物語っている。

エ 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ていない。

国交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を行う計算になっている。

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無視している。

栗橋下流の鬼怒川・小貝川からの流入（ $20\text{ m}^3/\text{秒}$ 以上）を無視した栗橋地点の確保流量を前提にしているため、その流量維持のため、上流ダム群から過大な放流を行う計算になっている。

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。国交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。

二つの要因の影響の大きさを試算してみる。前出の図（1）の国交省計算結果を見ると、非かんがい期の渴水時には3カ月間以上、ダムからの放流が続けて行われている。 $34\text{ m}^3/\text{秒}$ の過剰放流が非かんがい期の渴水時に3カ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（1）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らかである。

このように、国交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るのは、計算の前提条件が現実と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、現実に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できると考えられる。

才　まとめ

以上、実際のデータに基づいて、国交省の供給可能量の計算を分析したところ、現実と遊離した前提がおかれていたため、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結論が導き出されていることが明らかになった。

もともと、2／20渴水年への対応の話は、国交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。2008（平成10）年7月4日によくやく8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 $1/10$ ($2/20$)渴水年への対応である。

すなわち、「最近20年間で第二位の渴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。 $2/20$ 渴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。」というのが第五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、第四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（木曽川、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、国交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 $2/20$ 渴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はなく、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。この吉野川水系の事例をみれば、 $2/20$ 渴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。

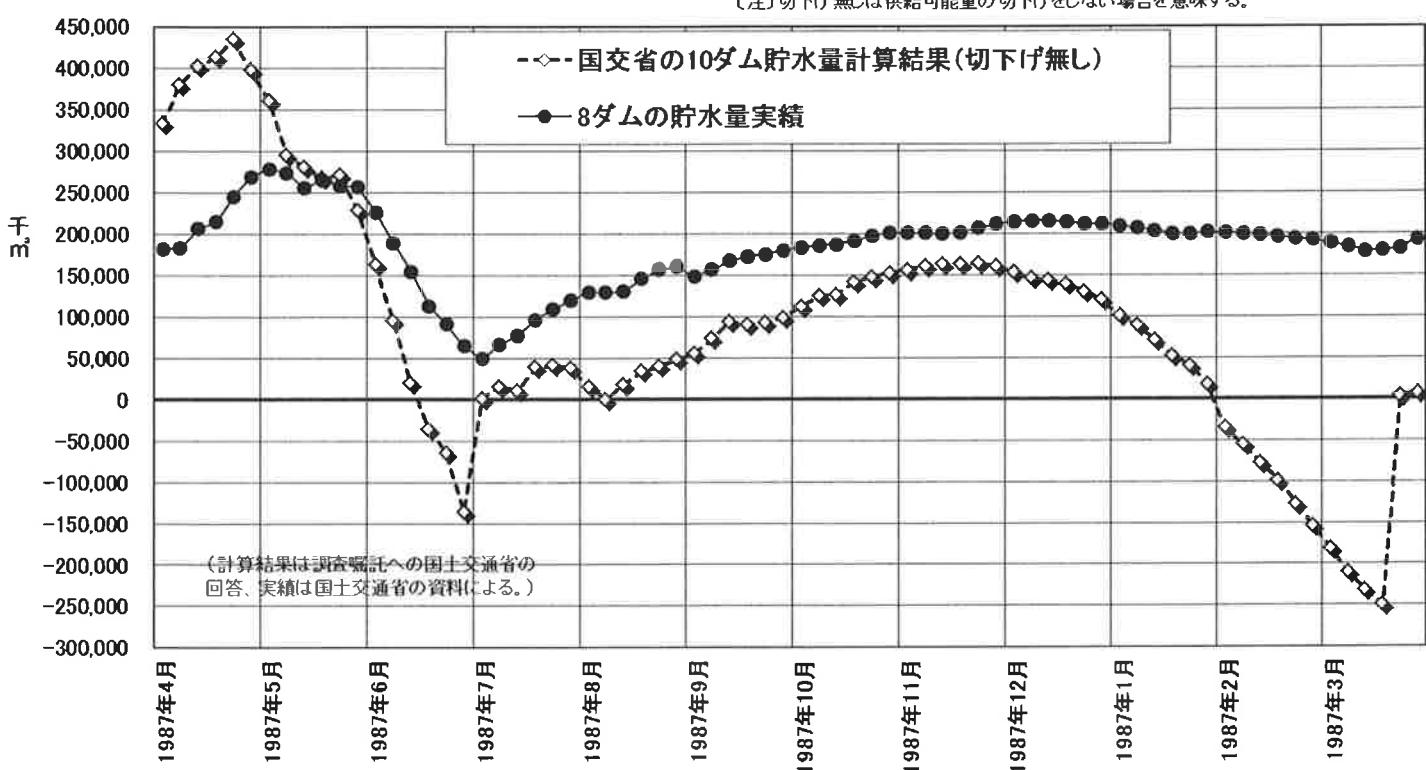
以上述べたとおり、さいたま地裁の調査嘱託に対する国交省の回答で新たに明らかになった資料を検討した結果、国交省が示す供給可能量の減少率は現実と遊離した計算によるものであり、事実に即して正しく計算すれば、 2

／20渴水年において利根川の開発水量が21%も減ることはなく、切下げ率ゼロの場合でもダム貯水量が底を突くことはないことが明らかになった。

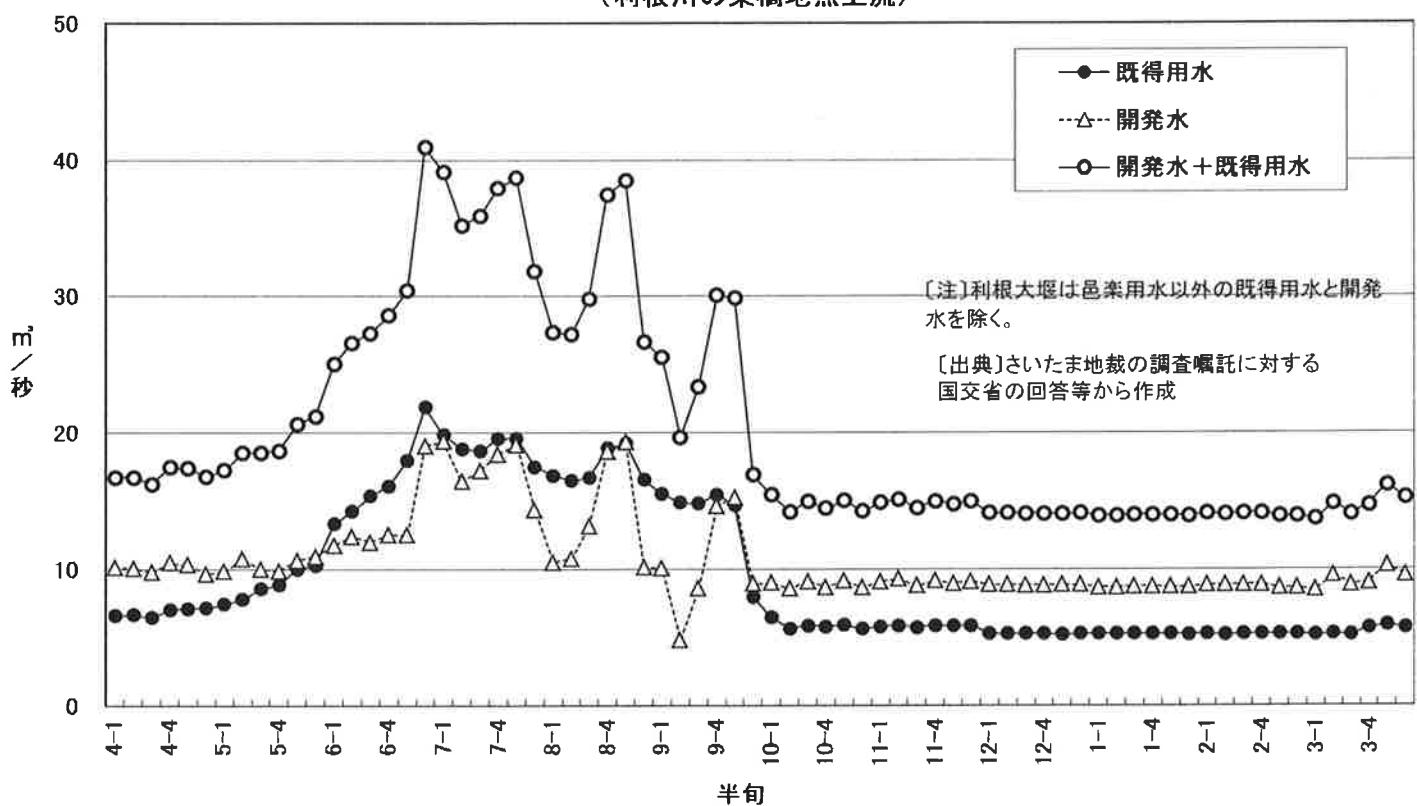
よって、「2／20渴水年における供給可能量の低下が、八ッ場ダムの水源開発を正当化するための理論であるとの原告らの主張は理由がない」とした原判決は破棄されなければならない。

図(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)

〔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。



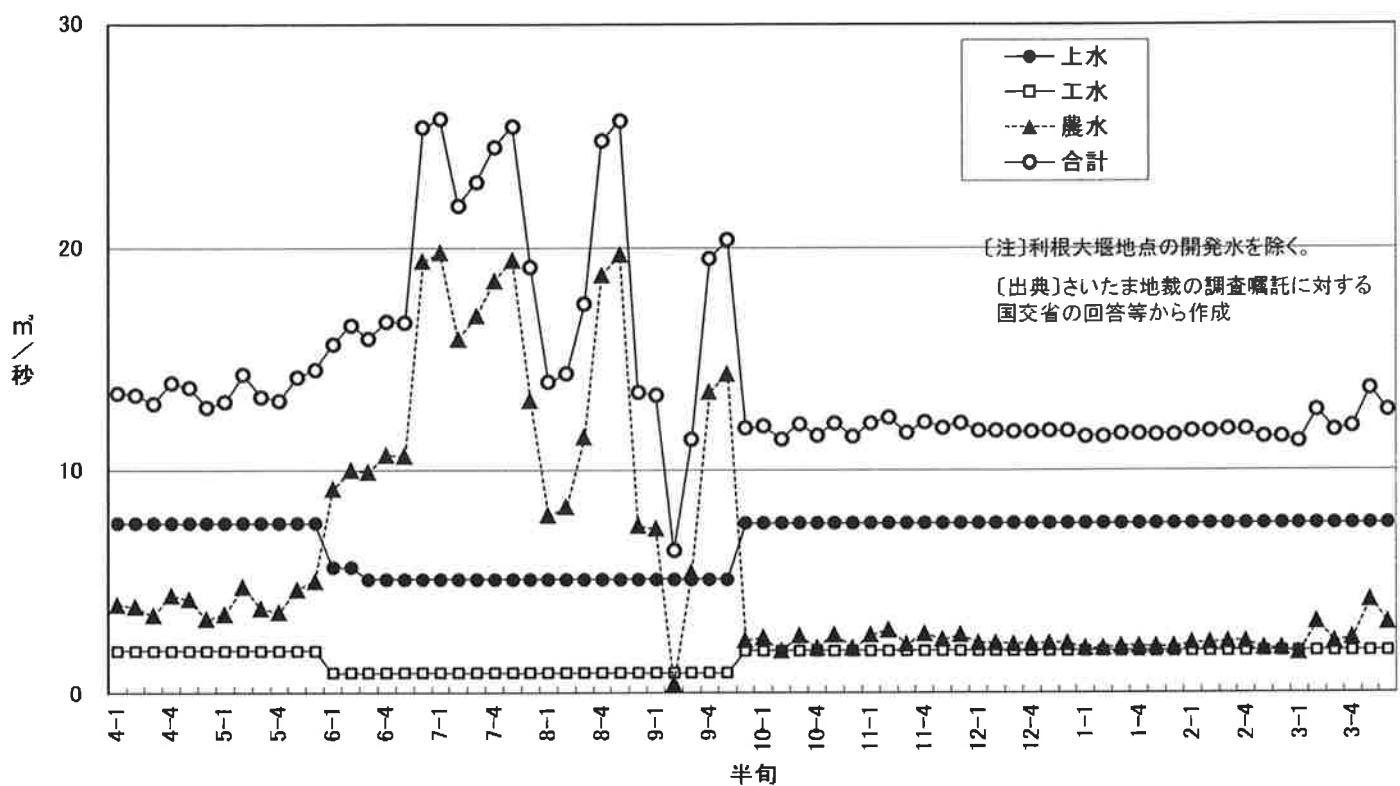
図(2) 国交省の利水計算で無視されている開発水と既得用水の還元量
(利根川の栗橋地点上流)



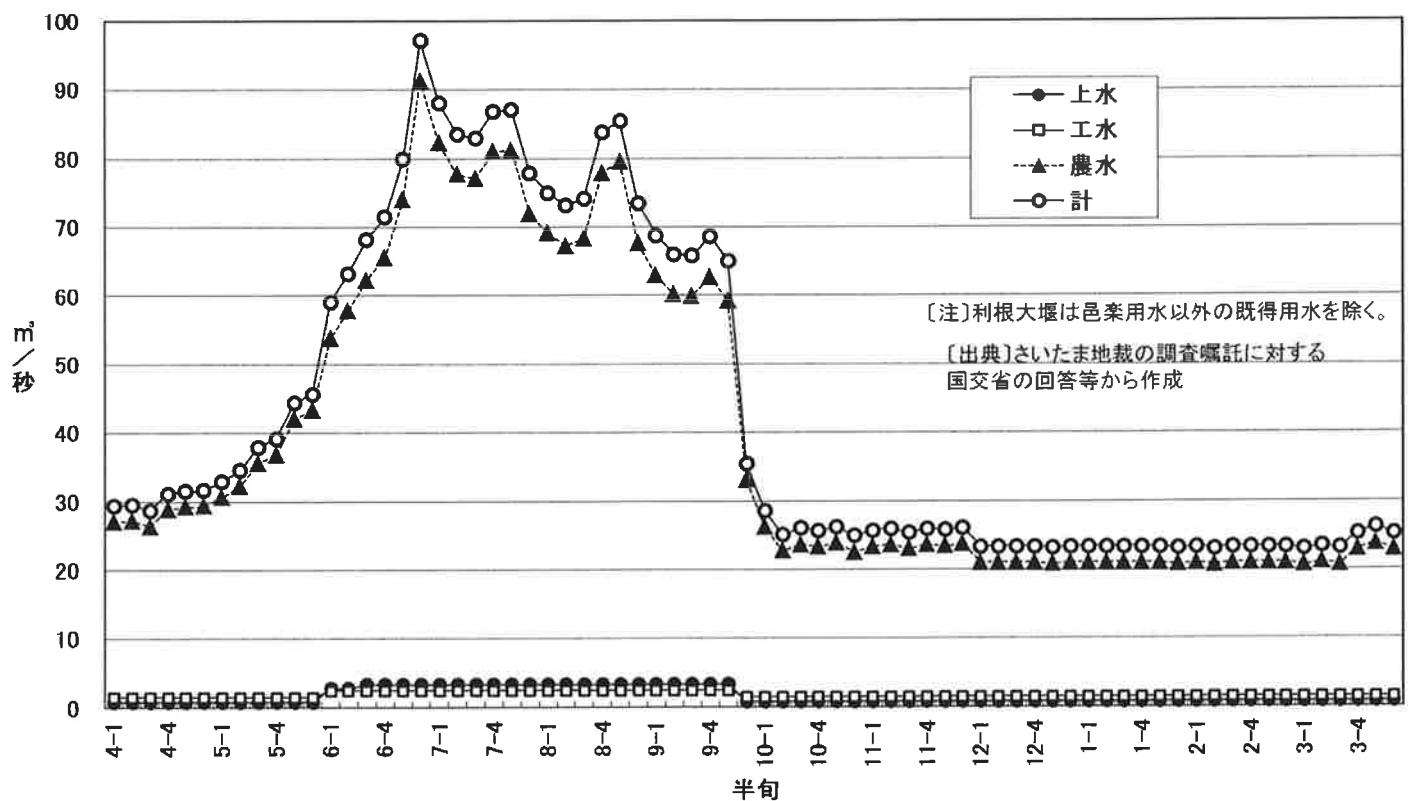
〔注〕利根大堰は邑楽用水以外の既得用水と開発水を除く。

〔出典〕さいたま地裁の調査嘱託に対する
国交省の回答等から作成

図(3) 開発水の計画取水量(利根川の栗橋地点上流)

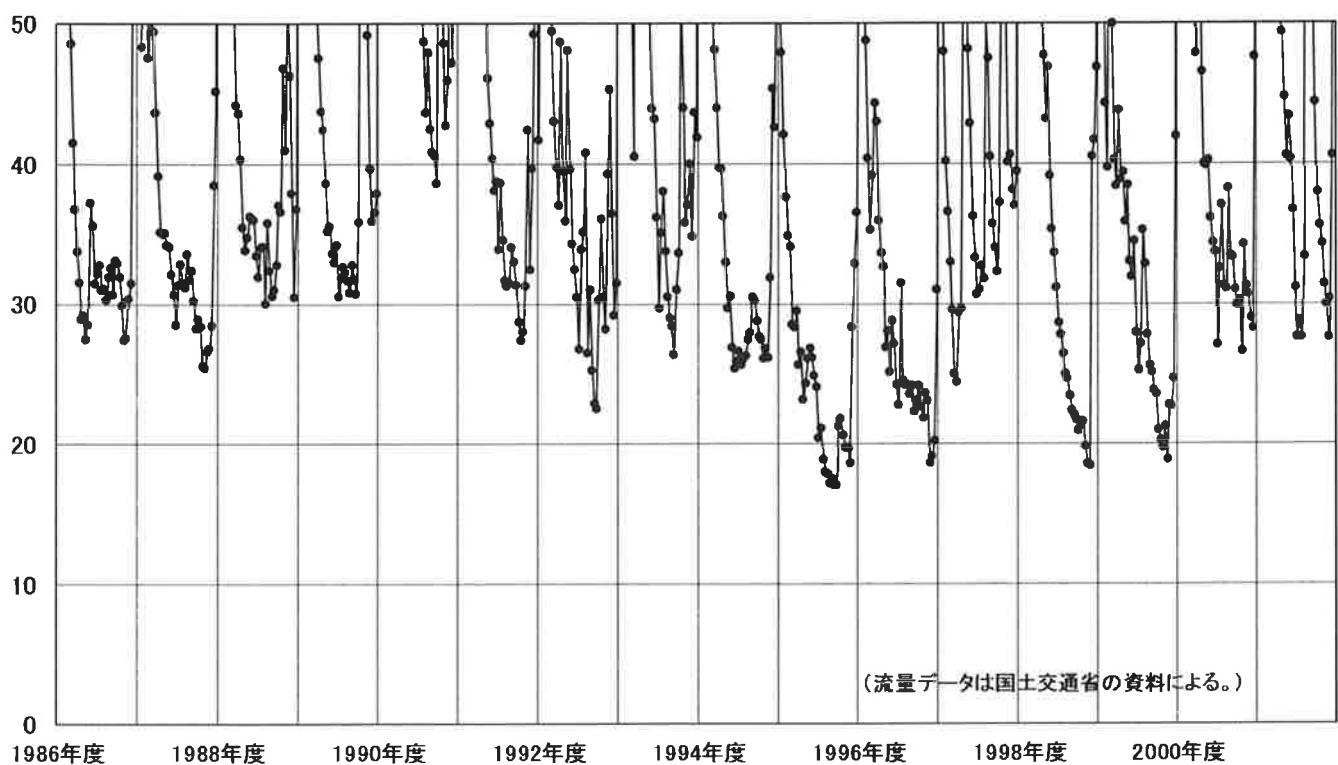


図(4) 既得用水の計画取水量(利根川の栗橋地点上流)



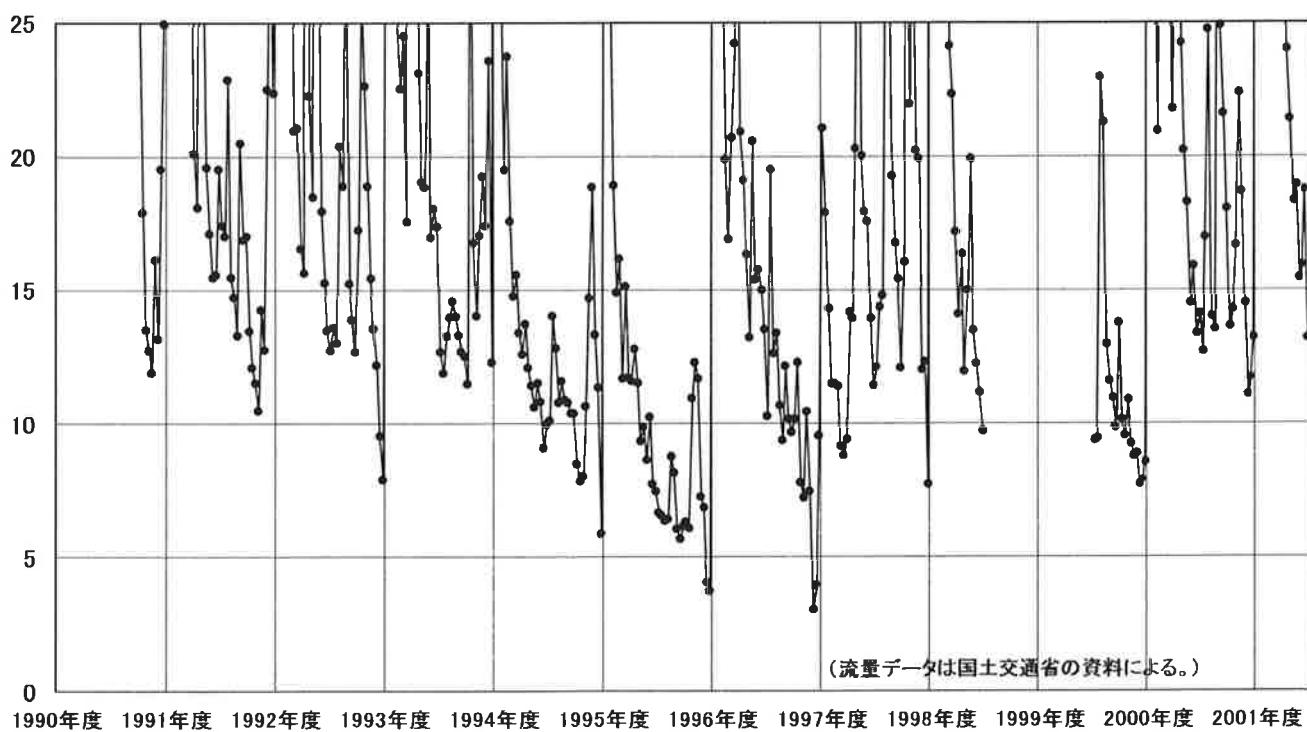
m³/秒

図(5) 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月の半旬平均流量)



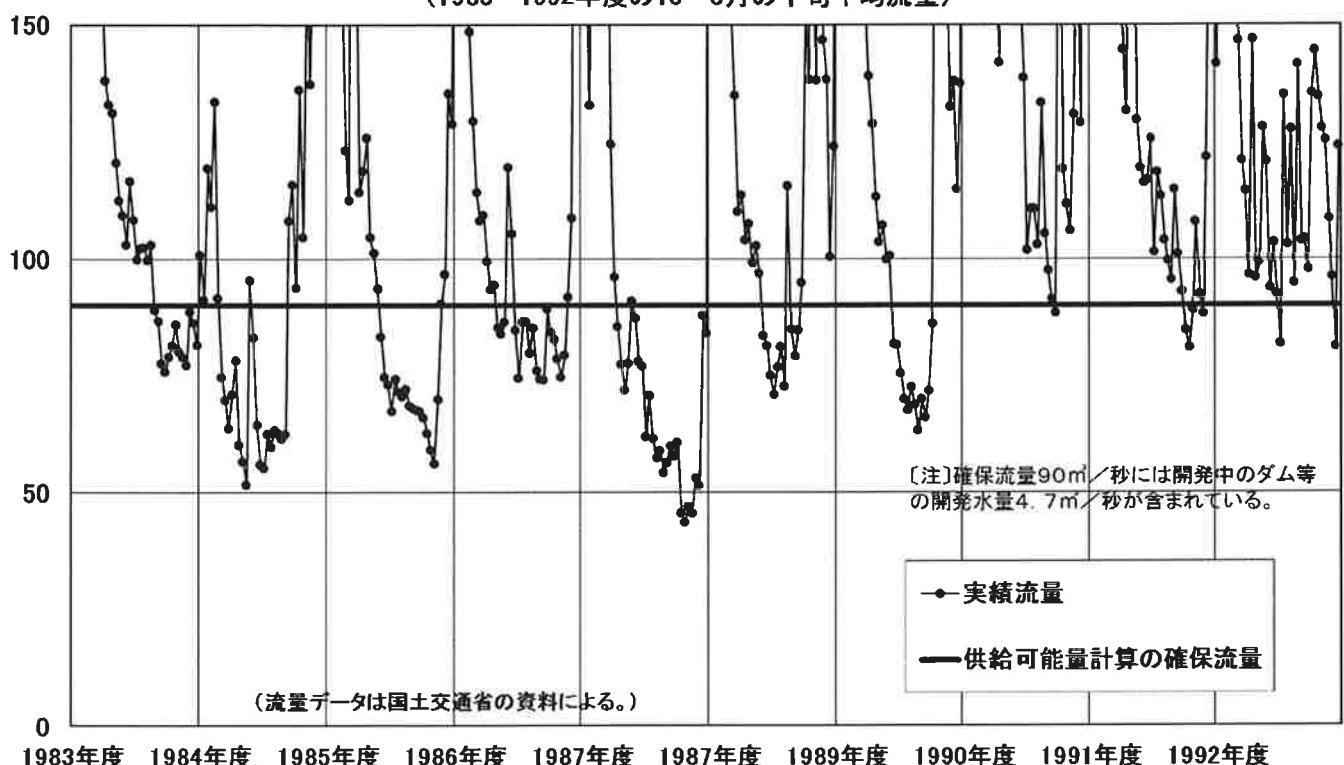
m³/秒

図(6) 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月の半旬平均流量)



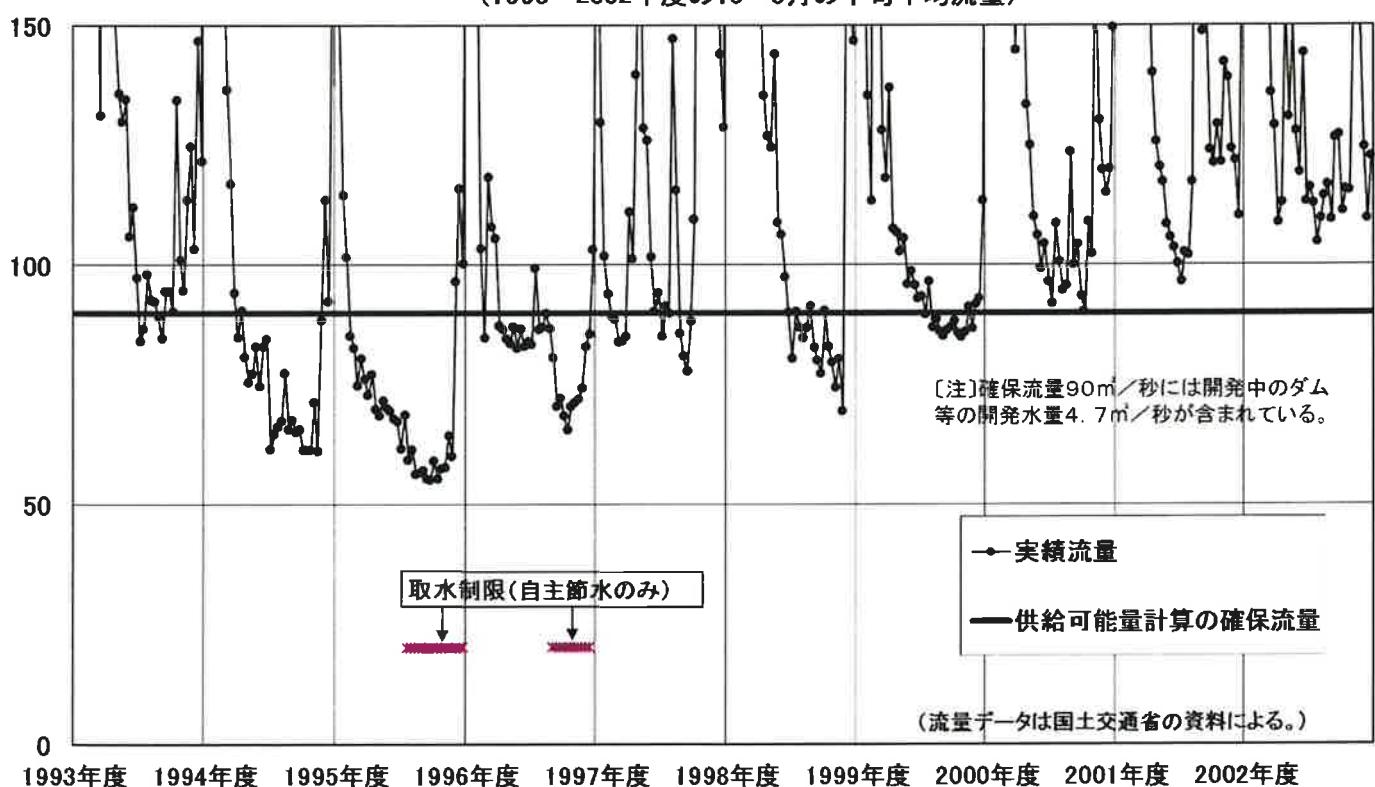
m³/秒

図(7) 利根川・栗橋地点の非かんがい期の実績流量と国土交通省の設定流量
(1983~1992年度の10~3月の半旬平均流量)



m³/秒

図(8) 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月の半旬平均流量)



5 保有水源

(1) 江戸川・中川緊急暫定

被控訴人は、江戸川・中川緊急暫定について、「新たな水源措置が講ぜられるまでの間の緊急かつ暫定措置として水利権の許可がされているものである。そのため、たとえ利水者において45年以上の取水実績があったとしても、安定水利権となるものではない。」と主張する（80頁）。

このように、被控訴人は、江戸川・中川緊急暫定が「緊急かつ暫定措置」であることだけを理由に、保有水源から除外する。つまり、被控訴人が八ッ場ダムに参画すべきとの判断は、江戸川・中川緊急暫定を将来利用できなくなることが前提となっている。

しかし、かかる判断は、将来の水供給を予測する上で、必要な検討を怠るものである。

そもそも、将来の保有水源量を検討することは、将来の水供給能力を検討することに他ならない。そして、八ッ場ダムに参画するか否かについても、水需要と水供給の将来予測値を天秤に掛けた上で、判断が行われるべきものである。

そうすると、将来の保有水源量を検討する際には、現在利用できている（あるいは今後利用できると見込まれる）水源について、将来も利用出来る可能性があるか否かが検討されなければならない。

ところが、被控訴人はこの検討を一切行わない。そればかりか、江戸川・中川緊急暫定が安定水利権でないとの一事をもって、将来の保有水源から除外する。これは、現在利用できている水源を将来も利用出来る可能性があるか否かの検討を怠るものに他ならない。

一体、過去45年以上にわたり何ら問題なく利用できた水源を、将来利用できなくなる可能性は、どの程度あるのか。江戸川・中川緊急暫定を評価する上では、この「可能性」の検討が必要不可欠であるが、水道局はこの検討を行わない。

また、被控訴人は、「第4次フルプランの『解消を図る』から『渇水等緊急時に活用を図る』と表現上の変更はあるものの、それは、第5次フルプランの目標年度である平成27年度を目指とした位置付けであり、その後も継続した取扱いがなされるという保証があるわけではなく、江戸川・中川緊急暫定が不

安定な水源であることには変わりがない。」とも主張する（81頁）。

しかし、第4次フルプランの表現と第5次フルプランの表現を比較すると、第5次フルプランの方が江戸川・中川緊急暫定を積極的に評価していることは、明らかである。

このように、国も江戸川・中川緊急暫定を積極評価している現状において、今後江戸川・中川緊急暫定を利用できなくなる可能性はどれだけあるのか。

これまで永年に渡り取水実績があること、国も積極評価に転じていること等の事情に鑑みれば、この可能性は限りなく低いものと考えられる。それにもかかわらず水道局が江戸川・中川緊急暫定を保有水源として評価しないことは、明らかに失当である。

以上の通り、江戸川・中川緊急暫定が安定水源でないと一事をもって将来の保有水源から除外したことは、本来なされるべき検討を怠るものであり、裁量を逸脱するものである。

（2）坂川農業用水合理化

被控訴人は、「今後の渇水時において、千葉県水道局の有する暫定豊水水利権が安定的な水源と同じ扱いを受ける保証はない。平成13年度の夏期の渇水時には、暫定豊水水利権に対する取水制限の対応として、『安定水利権に対して10%上乗せの先行的な制限を行う』としているのである。暫定豊水水利権を安定水利権とするためには、八ッ場ダムの完成が待たれるのである。」と主張する（83頁）。

この点、江戸川・中川緊急暫定に関しても述べたが、ここでの問題は、将来、坂川農業用水合理化を利用できなくなる可能性がどの程度あるのか、そしてその点について水道局がどのように判断をしたのかと言う点にある。ところが、水道局はこの検討を全く行わず、一律に坂川農業用水合理化を保有水源から除外する。これもまた、必要な検討を怠ったものと言う他ない。

このように、この点に関しても被控訴人は必要な検討を怠っており、裁量逸脱の違法がある。

（3）地下水

被控訴人は、「地下水を利用する限り、地盤沈下の問題は常につきまとうものであり、地盤沈下が沈静化したから地下水削減は必要ないとする控訴人らの

意見は、地盤沈下問題に対する理解を欠くものである。」と主張する（85頁）。

しかし、この点に関する被控訴人の主張は、具体的根拠を欠く。

この点に関する被控訴人の主張は、地下水を利用する限り地盤沈下が生じるおそれがあるから、たとえ現状で地盤沈下が沈静化していても今後地下水を一切利用すべきでない、とするものである。

しかし、今後、現在と同程度の地下水を利用したとして、地盤沈下が進行する可能性は一体どの程度あるのか。地下水利用の是非を判断するのであれば、抽象的可能性でなく具体的可能性こそが検討されるべきである。ところが、被控訴人は、この具体的可能性を検討しないまま、抽象的可能性だけから「一切地下水を利用すべきでない」と主張するが、具体的根拠を欠く主張である。

そもそも、控訴人は、今以上に地下水を利用すべきと主張するものでない。現在利用されている程度の地下水を、今後も継続利用して良いと主張するに過ぎない。地盤沈下が沈静化している現在、経済的で良質な地下水を活用することは、当然に検討されるべき選択肢である。

繰り返し述べている通り、水道局には、経済性を発揮することが法律上求められている。そして、「経済性の発揮」という観点からは、現在利用されている程度の地下水を今後も利用することと、地下水を一切使用しないままハッ場ダムに参画することとの比較は、当然に検討されるべきことである。

ところが、水道局はこのような検討を行わない。ここでも、水道局の判断は、「経済性の発揮」という重要な観点を欠いており、裁量逸脱が認められる。

（4）利用量率

被控訴人は、「利用量率をどう設定するかは、実績を重視しつつ安全サイドに立って当該事業体の総合的な判断により決定されるものである。千葉県水道局では、各浄水場での実績を勘案し、安全サイドに立って5%の浄水ロスを見込み、利用量率を95%としている。」と主張する（86～87頁）。

しかし、原告最終準備書面（2）添付の図表2-8に記載されている通り、利用量率の実績はほぼ97%以上である。それにもかかわらず、なぜ「安全サイド」に立って利用量率を95%とするのか。控訴人の主張を見ても、この点は明らかにされない。

繰り返し述べている通り、被控訴人は、水供給に関する「安全」を強調する

だけで、「経済性の発揮」という観点が完全に抜け落ちている。そして、利用量率の設定に関しても、被控訴人は「安全サイド」を強調するだけで、「経済性の発揮」という観点は無視する。

この点でも、被控訴人は、判断をなす上で重要な観点に関する検討を怠っており、裁量逸脱が認められる。

(5) 保有水源に関するまとめ

そもそも将来の保有水源量を予測することは、将来の水供給量を予測することに他ならない。そして、将来の水供給量を予測する上では、現在利用できている（あるいは今後利用できることが見込まれる）水源について、将来も利用できる可能性が具体的に検討されなければならない。

ところが、被控訴人はこの検討を一切行わない。例えば、江戸川・中川緊急暫定については、過去数十年にわたり問題なく利用でき、国も緊急時に積極活用すべき水源と位置づけているにもかかわらず、安定水源でないとの一事をもって将来の水供給量から除外する。このこと自体、本来なされるべき検討が加えられていないことを意味するものである。

結局、現在利用できている水源を除外し、また利用量率を低く見積もることによって、保有水源を低く見積もるのは、被控訴人の言葉を借りれば「安全サイド」に配慮したことによる。

確かに、「水供給の安全」は重要である。しかし、その安全も、「経済性の発揮」という観点を無視して実現されるべきものでない。

将来の保有水源の予測に関しても、「水供給の安全」のみならず、「経済性の発揮」という観点が必要不可欠である。ところが、被控訴人には、この「経済性の発揮」という観点が完全に抜け落ちている。この点で、被控訴人には裁量逸脱の違法が認められる。

第2 被控訴人準備書面（2）への反論

被控訴人準備書面（2）は、平成20年推計の内容を根拠にハッ場ダムの必要性を論じる。そこで、以下、平成20年推計について控訴人の主張を記すとともに、平成20年推計によてもハッ場ダムに参画する必要のないことを述べる。

1 原審原告最終準備書面（2）19～27頁等で指摘した通り、平成20年推計は、平成13年回答を大幅に修正する内容となっている。平成20年推計で用いられた各数値は、以下に示すとおり、控訴人側で示した鳴津予測に近い内容となっている。

・一日最大給水量（万m ³ /日）
平成13年回答 126 平成20年推計 111.3 鳴津予測 108
・一人当たり生活用水（リッター/日）
平成13年回答 263 平成20年推計 248 鳴津予測 243
・生活用以外の有収水量（万m ³ /日）
平成13年回答 20.1 平成20年推計 15.5 鳴津予測 15.0
・有収率（%）
平成13年回答 91.8 平成20年推計 93.6 鳴津予測 94.0
・負荷率（%）
平成13年回答 82.9 平成20年推計 85.9 鳴津予測 86.7

このように、水道局は、平成13年回答を大幅に下方修正した。一日最大給水量の減少量は14万7000m³にも及び（減少割合も11.7%に上る。）、水道局が八ヶ場ダムによって得る水源量12万0400m³を上回る。わずか7年の間になされた水需要予測の下方修正により、八ヶ場ダム1個分を上回る水需要の削減が果たされたのである。

これだけを見ても、水道局の水需要予測がいかにいい加減であるか、また八ヶ場ダムに参画する根拠がいかに薄弱であるかが、明確となる。逆に言うと、水需要予測に関する各数値を少し変えるだけで、八ヶ場ダム1個分を上回る水需要が必要だと見せかけることなど、いくらでも出来るのである。

2 平成20年推計で水需給予測の下方修正が可能となったのは、2/20渴水年というレトリックにより、安定供給可能量が「86%」に減少するという見せかけ上の数字が示されたからである。2/20渴水年における86%という数字がなければ、平成20年推計を前提にすると、八ヶ場ダムは不要という結論になる。

なお、2/20渴水年の問題点は、先述した通りである。

3 被控訴人は、平成20年推計において、給水区域内人口について、平成18年度の実績が295万5222人だったのに対し、平成27年度が308万3700人、平成32年度が310万0800人、平成37年度が309万3500人と推計したという（10頁）。このように、平成20年推計は、平成32年度に向かって人口が増え続けることを前提にする。

ところが、千葉県の人口は、平成23年、統計開始以来初めて減少に転じた。すなわち、平成22年から平成23年にかけ、千葉県の人口は1年間で1万693人減少した（甲80）。そして、この人口減少は、平成24年に入ってからも加速を続けており（甲81）、今後、県人口が再度増加に転じる見通しは立っていない。

このように、人口の減少は、平成20年推計で予想されていたよりも前倒しで始まっている。そのため、平成32年度まで人口が増え続けることを前提にした平成20年推計は、すでに下方修正の必要に迫られていると言える。

第3 水道局に関するまとめ

1 水需給予測の前提

八ッ場ダム参画の根拠となる水道局の水需給予測は、以下の前提の上に成り立っている。

- ① 水需要については、10年間で最も水需要の多い日を基準とする（これは、過去10年で最も低い負荷率を採用していることからわかる。）。
- ② 水供給については、20年間で2番目に供給の少ない日を基準とする（これは、2／20渴水年の考え方を採用していることからわかる。）。

このように、水道局は、10年間で最も水需要の多い日に、「たまたま」20年間で2番目に水供給が少なくなる事態が生じたとしても、一切取水制限等することなく水を供給すべきことを前提とする。

しかし、このような事態が「たまたま」同時に到来することは、常識的に考えられない。なぜなら、渴水時には、当然渴水対策が実施され、その結果、水需要もピーク時に比べて低減することが、当然に見込まれるからである（これは、電力の供給不足から節電が叫ばれたところ、電力需要が低下した事実からも、当然

に見て取れることである。）。

加えて、水供給に関しては、③江戸川・中川緊急暫定等、現在問題なく利用できている複数の水源が、将来「たまたま」利用できなくなることも想定されている。

このように被控訴人は、①～③の事態が「たまたま」同時に発生したとしても、取水制限することなく水を安定的に供給する責務があると主張する。しかし、これらの事態が同時に生じる可能性は、現実的にほとんど想定できない。

2 水需要の抑制により得られる水供給の余剰

渇水時に渇水対策が実施され、水需要がピーク時に比べて低減することにより、具体的にどの程度水供給の余剰が生じるのか。

この点、平成20年推計における一日最大給水量が113万4300m³/日であるのに対し、一日平均給水量は97万4400m³であり、その差は15万9900m³/日である（被控訴人準備書面（2）19頁図3）。したがって、渇水時の水需要が年平均程度にまで抑制されれば、15万9900m³/日の水供給の余剰を生み出すことが出来る。

また、渇水時の水需要を年平均程度にまで抑制できないとしても、最大需要が見込まれる月の月平均程度にまで抑制できれば、やはり大きな水供給の余剰を生み出すことが出来る。

例えば、平成22年度の千葉県営水道において、一日最大給水量の月平均値が最大だったのは7月だった。そして、同月の一日最大給水量の平均値は93万6161m³/日だった。一方、一日最大給水量の同年最大値は102万8834m³/日だった。したがって、同年の実績を元にすると、最大需要が発生した7月の月平均程度にまで水需要が抑制されれば、9万2673m³/日の水供給の余剰を生み出すことが出来る。

一方、八ッ場ダムにより水道局が得る水利権は12万0400m³/日であり、この数字は、2/20渇水年の問題を考慮すると9万4700m³/日に減少する（被控訴人準備書面（2）19頁図3）。つまり、巨額の費用を投じて八ッ場ダムに参画したとしても、2/20渇水年の問題が顕在化した際には、9万4700m³/日の水供給の余剰しか生み出すことが出来ない。

このように、たとえ $2/20$ 渴水年の問題が顕在化したとしても、ハッ場ダムが生み出す水供給の余剰は、水需要を月平均程度に抑制することにより生じる余剰と同程度に過ぎない。別に水需要が平均以下にまで抑制されるのでなく、単に最大需要が生じる月の「平均程度」に抑制されれば良いだけである。たったそれだけのことで、ハッ場ダムに匹敵する余剰効果が得られ、 $2/20$ 渴水年が現実の問題でなくなるのである。

3 現状問題なく利用できている水源を利用すれば良いこと

さらに言うと、水道局が保有水源から除外する江戸川・中川緊急暫定と地下水の水源量は、合計 $17万1000m^3$ /日である。そして、仮に $2/20$ 渴水年の問題を考慮して 86% を乗じたとしても、両水源量の合計は $14万7060m^3$ /日である。つまり、たとえ $2/20$ 渴水年の問題が顕在化したとしても、その時点では江戸川・中川緊急暫定と地下水を現状通り利用できれば、 $14万7060m^3$ /日もの水供給の余剰を生み出すことが出来る。

一方、 $2/20$ 渴水年の問題が顕在化した際に、ハッ場ダムにより生み出される余剰は、先述の通り $9万4700m^3$ /日に過ぎない。

このように、 $2/20$ 渴水年の問題が顕在化した際には、江戸川・中川緊急暫定と地下水を利用することによる水供給の余剰の方が、ハッ場ダムが生み出す余剰よりも遥かに大きい。これは、たとえ $2/20$ 渴水年の問題が顕在化し、その時点で一日最大給水量に相当する水需要（つまり10年で1番の水需要）が生じたとしても、江戸川・中川緊急暫定と地下水さえ現状通り利用できれば、何の支障も生じないことを意味する。それと共に、ハッ場ダムが生み出す余剰効果がいかに小さなものであるかを、白日の下にさらすものである。

4 まとめ

以上の通り、仮に $2/20$ 渴水年の問題が現実化したとしても（つまり、20年に2番目の渴水が生じ、水供給量が 86% に減少したとしても）、(i)その時点での水需要を抑制するか、(ii)現状問題なく利用できている水源（江戸川・中川緊急暫定と地下水）を利用できれば、水需要が水供給を上回ることはない。

そればかりか、(i)水需要を最大需要が見込まれる月の月平均程度に抑制すると

とともに、(ii)江戸川・中川緊急暫定及び地下水を利用できれば、水需要を9万2673m³/日減少させるとともに、水供給を14万7060m³/日増加させることが出来る。その結果、合計23万9733m³/日もの水供給の余剰を生み出すことが出来る。

これは、2/20渴水年が顕在化した際に八ッ場ダムが生み出す余剰9万4700m³/日の実に2.5倍以上の数字である。たとえ八ッ場ダムを2個半造ったとしても、上記(i)と(ii)が実現されることによる余剰の方が大きい。これだけでも、八ッ場ダムがいかに無駄であるかが、よくわかる。

繰り返し述べるが、仮に2/20渴水年の問題が現実化したとしても、現実に水不足の事態が生じる可能性はゼロに近い。①20年に2番目の渴水が生じ、②10年で1番の水需要が生じ、③現状問題なく利用できている水源を将来利用できないという事態が「たまたま」同時に発生するのでない限り、水需給バランスに支障は生じない。そして、これら①～③が同時に生じる可能性が限りなく低いことは、論を待たない。それにもかかわらず、被控訴人が八ッ場ダムへの参画に拘泥することは、「経済性の発揮」という法律上の義務を放棄するものである。

控訴人らも、水道局が水を安定供給すべき責務を負っていることは、否定しない。控訴人らが問題にしているのは、水道局が、上記①～③が同時に生じるというおよそ現実的でない事態を想定し、八ッ場ダムのため巨額の費用を投入しようとしている点にある。

水道局は、水を安定供給すべき責務を負うだけでなく、経済性を発揮することも法律上求められている。それにもかかわらず、水道局は、経済性の発揮を全く無視して水需給予測を立て、八ッ場ダムに参画するとの判断を行う。これは、判断をなす上で重要な観点に関する検討を怠るものとして、裁量を逸脱するものである。

二、工業用水道事業について

被控訴人は、「千葉県企業庁の水源の確保は、契約水量に基づいて行うものであって、水需要予測は、あくまで今後の水需要動向を見るための、また、千葉県全体

の水需要動向を把握するための基礎資料とするためのものにすぎない。したがって、企業庁の水需要予測はハッ場ダム建設事業への参画の問題と関係がない。」（56－7頁）として、「誤解を招くおそれがあるため企業庁の水需要予測についての詳述は避ける」とする。さらに、企業庁の水需要予測が不合理であるとまでいえるものではないことは、原判決では認されていると「なお書き」で述べる（57頁）。

これは、実は水需要予測が限りなく不合理に近い、実際には不合理であることの自認とも言える。被控訴人自身、すでに企業庁の水需要予測につき一見合理的であるかのように取り繕うことが不可能であると匙を投げているのである。

水道用水については平成20年予測により水需要予測の大幅な下方修正がなされたが、工業用水道の平成20年予測は、依然として平成13年予測の不合理性を継承しており下方修正はなされていない。

これは企業庁自身、契約水量は本来、将来の水需要動向に基づき変動するものであり、ハッ場ダム建設事業に参画するかの判断に将来の水需要予測が重要な役割を果たすことを承知しているからに他ならない。需要がなければ契約水量は減少していくのが当然である。企業がいらない水のために金を出したがらないのは自明だからである。

だから、なんとか現状の契約水量に将来の水需要動向を近づけたいと、操作を行い（顕著なのは、なぜか給水量ベースでなく取水量ベースで算定されている異常に低い負荷率の採用）、不合理な予測に固執している。

企業庁自身、水需要予測がハッ場ダム建設事業への参画と無関係などと考えていないのである。将来期待される水源（これ以上、水源の確保は必要ないと控訴人は考えるが）はハッ場ダムが唯一のものではない。また、用水間の転用、例えば、現に行われている工業用水道の水道用水への転用も選択肢に含まれる。ハッ場ダム事業への参画も、利水・治水等の目的達成のため、どの方法がもっとも経済的に、すなわち費用対効果の点で合理的か、事業に対し金員を支出する水道事業体、企業庁、千葉県の3者が諸目的を総合的に勘案しなければ結論など出るべくもない。

企業庁は、需要においては、実績値・横ばいなし減少気味である将来の需要動向から激しく乖離した契約水量をたてにとり、一方、供給については、実績値（契約水量の4分の3に過ぎない）から大量の余剰水があることはどうしたって否定できっこないので、千葉関連4地区の水源間の水の融通が困難として、水余りの事実

を否定しようと必死である。

控訴人は、被控訴人が主張している個別原価主義、責任水量制、水源間の融通の困難性等の根拠について、平成24年8月14日付で求釈明書を提出している。

反論は、被控訴人の釈明を待ってからにしたい。

三、千葉県（水政課）の水需要予測について

第1 千葉県（水政課）の水需給予測の意義及び権限について

平成15年1月作成の「千葉県の長期水需給」やその後の平成20年9月作成の「千葉県長期水需給調査結果」は千葉県全体の水需給バランスを「概観」するためのものであり、ハッ場ダム計画参画と無関係と被控訴人はいう。

しかし、県もハッ場ダム計画に対して負担金を支出する。それは特定多目的ダム法及び河川法に基づく利水・治水の負担金である。県も利水上・治水上双方の必要性について経済的利害関係を有し、チェックする立場にある。

ダム計画の当否は利水・治水等の目的を総合的に勘案してはじめて決せられ、しかも、「経済性」すなわち費用対効果は、水道局なり企業庁なりのプロパーで決せられるものでなく、県を含めた三者それぞれにとっての必要性（不要性も含む）の程度を勘案して、相関的に判断されるしかない。

もちろん、生活用水、工業用水道各部門で水が足りていれば利水上の必要性はないかあるいは低いので利水プロパーではダム計画事業に参画しないという判断が導かれる。例えば大災害の際等ダムがないよりあった方がよい場合が絶対生じないとは言えないが、蓋然性の低い必要の可能性は費用対効果の点からダム計画への参画、すなわち支出を合理化しない。

控訴人が原審で強調したのは、県にはチェックし、水道局や企業庁にそれを正させる権限があること、にもかかわらず、その権限行使するどころか不合理な水道局や企業庁の数字を恣意的な検証により強引に正当化しているという点であ

った。

権限といつてもあくまで実質的なものである。県自身「見過ごしがたい乖離があつた場合とか、推計値に合理性がない場合には、千葉県から各事業体に見直しを依頼することがある」(総合企画部水政課の松丸証人の尋問調書10頁)ことを認めている。

さらに、被控訴人は、各事業体が「需要の減少を認識すれば、無駄な費用負担を避けるため水源開発施設から撤退若しくは参画水量の縮小を行っている」ので県に「各事業体の水需給の推計を左右する権限」はないと言っている。

各事業体にも参画・撤退の裁量権はあるが、結局、八ッ場ダム事業の必要性は治水・利水(2008年になってとつてつけたように電力利用が付加された)の必要性の総合的勘案のうえで決せられる。さらに、負担金を支払う県の立場も勘案したうえで、各事業体の参画・撤退は決せられる。治水にしても利水にしても八ッ場ダムが唯一の手段ではなく、他の手段も勘案した上で「経済性」すなわち費用対効果の問題は決せられる。

また、控訴人は、平成20年予測に先だって、県が民間に新たな予測を委託しているのも、県が単なる集計係でない証左であると主張していた。

これについて、被控訴人は「検証」のための資料を得る目的であり、それはあくまで「県全体の需要量のマクロ集計」であり、「各事業体の推計値の集計結果」との比較のためであり、だから「推計は低位と高位の幅」をもつものであると述べている。

被控訴人の「反論」は、控訴人の主張に対する反論になっていない。控訴人は、集計結果の妥当性をチェック・検証し、ケースによっては、各事業体に再推計をさせる事実上の支配力があれば、県に権限ありとしているのである。被控訴人自らが認めているだけの影響力があれば、県の「検証」作業については法的にも責任が生じることは免れない。「検証」という被控訴人自身が用いている概念自体が、「監査」同様、権限及び責任を前提とした概念である。

第2 水道用水の検証について

控訴人は控訴理由書で県の3つの検証値につき、各要素につき任意に組み合わせれば、各事業体の集計値（「本推定値」）と比べて、最大8%の違いを生じるのにいずれも3%以下の違いしか生じないことをもって、これは県が意図的に各要素を本推定値に近くなるよう組み合わせた証左である、すなわち、県は本推計値の不合理性を知りながら、検証によりそれを隠蔽しようとしたものであると主張していた。

千葉県総合企画部水政課の松丸証人は、証人尋問において、各要素につき相関関係はないと断言していたにも関わらず、被控訴人の今回の準備書面は、「県人口が大きく増加した場合、水道普及は追いつかない」という判断で水道普及率を低く設定して予測するのは当然のことであり、他の要因についてもそうした判断の基に数値を設定している」と相関関係を認める記述に変遷している。

変遷の合理性がないし、また、「長期水需給」にはなぜ各要素はこのように組み合わせたかの説明は何もない。

ランダムな組み合わせでは、8%になる違いが、たった3%になった弁解にはなっていない。

また、控訴人は、「3つの検証値と比べても本推計値が最も低値となる」から本推計値が適正であると判断したと「長期水需給」にわざわざ書かれているのは、起案者がはじめから需要予測が過大であると内心思っていたことの吐露、だから検証値を本推計値より少しだけ大きなものとして、本推計値の過大性を糊塗しようとする心理のあらわれと主張していた。

これに対して、被控訴人は、「3種類の検証値がいずれも本推定値に対して3%内の相違であることから本推定値が合理的と評価して採用したものである」と応えているが、それは「長期水需給」にもともとあった本推定値が適正と判断した2つの理由のうちの一方を繰り返したにすぎず、反論になっていない。

「長期水需給」には検証値と本推定値の齟齬が小さいことのほかに（これは恣

意的に齟齬を小さくした)、本推定値が 3 つの検証値と比べても最も低いことも本推定値採用の理由としてはつきり書かれているのである。

自らが 2 つあげた理由のうち、一方の批判に対する反論にもう一方の理由をあげたのでは反論になっていない。

ちなみに被控訴人は「採用」という言葉を使っている。そうである以上、不採用も当然予定されており、不採用の場合は県としては各事業体に推計値の見直しを求めることが予定されていた。被控訴人自ら、控訴人言うところの実質的権限が県にあることを図らずも自認てしまっているのである。

以上、「県は各事業体の水需要予測の過大性を知り、しかも、是正を促す権限を有しながら、その権限を行使するどころか各事業体と共に謀して、事業体の推定値を合理的なものと見せかけようとした」という控訴人の主張に対して、被控訴人は有効な反論をなし得ていない。

第3 工業用水道の検証について

1 県の検証の評価

工業用水道の検証については、県は「長期水需給」において 1 種類の検証しか行っていない。

控訴人の控訴理由書での主張は、①企業庁による本推計値は、取水量ベースの異様に低い負荷率（76.7%）を採用しておりその需要予測は過大である、②県はその検証において最大給水量を予測するのに給水量ベースでの負荷率（89.1%）を採用した、③これ自体は正当であるがそうすると本推定値より検証値があまりに低くなってしまう、④それを糊塗するために県は検証値において「自家用工業用水道の地下水転換の時期」を平成 27 年度時点では継続利用と企業庁が予測しているにもかかわらず県はあえて平成 27 年度までに一部工業用水への転換が図られているとした、⑤これは検証値と本推定値があまり変わらないようにするための意図的な操作であるというものである。

2 地下水から工業用水道への転換時期についての企業庁と県の齟齬

被控訴人はこれに対して、「地下水を転換するには、施設整備等のために受水企業からも費用負担を求める事になるので容易に進むものではないこと」「現実には受水企業との契約水量や需要等の動向を見ながら対応するものであること」の2点から県は企業庁の推計は妥当であると判断したとしている。

県があげたこれらの理由は皮肉なことに、契約水量が伸び悩む、それどころか減少している現状認識を踏まえている。企業は契約水量で水は十分に足りており、契約水量すら減らし費用節減したいくらいである、水需要がないのにこれ以上費用を負担してまで地下水から表流水への転換を求める事はないというのが企業庁及び県の現状認識である。

今後、工業用水道の需要は減るだろうと見込んでいるのである。だから地下水の転換など必要ない（地下水から表流水への転換の大義名分としては、地盤沈下防止ということがよく言われるが、県も企業庁もこのまま地下水を使い続けても地盤沈下の危険などないことも前提としている）。

地下水の転換が平成27年度までに実現しないこと、というより需要が見込まれないから転換の必要がないという判断が合理的と県も判断したのなら、県は検証値を求めるに際しても、転換を前提するのは不合理である。

県があえて検証値を求める際に転換が一部実現していることを前提としたのは、淡水補給水量を企業庁の推定値に近づける口実・つじつま合わせのために過ぎない。

推定値をなんとか契約水量に近づけたいという企業庁の作為を、作為と知りながら追認する材料としてのみ用いたのである。

3 取水量ベースの過少な負荷率

企業庁の推計値が過大である一番の理由は過少な負荷率である。将来の1日最

大給水量を予測するのになぜか取水量ベースの負荷率を持ち出している時点で不自然である。

この負荷率が妥当と判断した理由について被控訴人は「受水企業により操業時間が多種多様であり、また、年間を通して日当たり製造量も一定ではなく、時間当たりでも工業用水道の給水量の変動が大きいことを考慮して安全サイドに立ったもの」だからとしている。

しかし、工業用水道の料金は、短時間に契約水量に基づき定められた一定量を超える水の供給を受けると超過料金が課される仕組みになっており、各企業は水をプールして、供給が安定化するように工夫している。その結果、給水量ベースの負荷率は90%前後にまで改善されている。「長期水需給」の県の検証値でも89.1%と負荷率は高率である。これは平成3年から7年までの実績値の平均値である。すでに20年前から負荷率は90%近いのである。

企業庁の負荷率算定の根拠となった1日最大取水量をみると契約水量と数%程度のわずかな差異しかない。1日最大取水量が意図的に大きくなるよう、「契約水量」にできるだけ近い数値になるよう操作されている疑いを禁じえない。

さらに疑わしいことには、負荷率は改善されるどころか、平成22年度には74.8%と平成元年度以来の最低値、平成23年も75.1%とワースト2を記録している。本来、改善されていくはずの値が、最近になって逆にここ20数年間のワーストを更新するのはどうみても異常である。

負荷率を「給水量」ベースの90%前後にとれば、工業用水道は大幅な水余りになるのである。「取水量」ベースでの15%も低い負荷率を採用しているのは水需要予測を現在の「契約水量」に近づけるための苦肉の策、意図的な操作に外ならない。

第4 平成20年予測について

1 控訴人は、平成20年予測における水需要予測の下方修正は、旧予測の不合理

性を自認するものと主張した。

被控訴人は、旧予測は平成元年から平成10年までの実績値をもとにしており、新予測は平成3年から平成17年までの実績値をもとにしていることからでた違いに過ぎないと反論しているが、旧予測の時点ですでに水需要が横ばいないし減少する傾向ははっきりと認められたのであり、説得力がない。控訴人は旧予測すなわち「長期水需給」にでているデータだけから、すでに新予測に近い需要予測をなし得ていたのがなによりの証左である。

2 控訴人は、被控訴人の新たな平成27年の水需要予測235万m³/日を25万m³/日上回る260万m³/日の保有水源を有しているから新規水源は必要ないと主張していた。

被控訴人は、各事業体は、各自「それぞれの給水区域に対し安定供給を責務とする立場」にあること、各自「それぞれ水源開発施設に参画して水源を確保している」ことから、それらの水源を単純に合算したところで無意味であると反論する。

しかし、それなら県は何のために水需要について、これらを合算・集計したのだろうか。県の論法からは、各事業体ごとで考えれば十分ということになるはずである。被控訴人は「県全体の水需給バランスを概観するため」と言っているが言葉の誤魔化しにすぎない。合算・集計し、概観するのは相応の目的があるからに他ならない。

控訴人が、江戸川・中川緊急暫定、農業用水合理化及び地下水を安定水源として扱って保有水源の総量を計算したことも妥当である。これらが今後も安定した保有水源として合理的に期待・計算できるものであることをすでに控訴人において説明・立証済みである。

3 控訴人は、取水量ベースの異常に低い負荷率の採用は、水需要予測を契約水量

に近づけんための恣意的なものと断ぜられるものであることを控訴理由書で述べ、本書面でも再説した。

被控訴人は、「事業計画を立てる場合の水源の確保は契約水量に基づいて行う」、したがって、負荷率は関係なく、そもそも意図的操縦の必要がないのだとも反論する。

だったら、水需要予測などする必要はないではないか。需要予測と契約水量がいかに乖離していても意に介す必要もないのだから。

企業庁があえて採用し続けている、取水量ベースの負荷率が、1年のある時点での契約水量に極めて近い取水を一定時間行うことによって意図的に作られている疑いが極めて強いことは前述のとおりである。

4 控訴人は、「長期水需給」及び起案書自体が、工業用水道の実績値が「横ばい」であり、将来も横ばいであろうことを自認していることを控訴理由書で指摘した。被控訴人による控訴人の主張のまとめは、その「自認している」という指摘をわざと省いている点で誤魔化しがある。

控訴人は、現時点ですでに工業用水道の水道用水への転用は行われており、水余りであることも指摘した。

被控訴人は、①契約水量と確保水源量の差は全体でわずか5万1574m³/日であり、確保水源量の約4%に過ぎないこと、②企業の今後の新たな需要に応じ、また千葉県への企業誘致を行うための産業基盤としてハッ場ダムを含め現在確保している水源は必要不可欠と反論する。

しかし、①について言えば、契約水量は本来、企業が経費節減のため需要に合せて調整できてしかるべきものである。実績値は契約水量の4分の3に過ぎず、その乖離は大きい。契約水量がにもかかわらずそのままなのは企業が契約水量を減らしても、経費節減にならないような不合理な料金体系がとられているからにすぎない。企業庁が無理やりひきとめているのである。

すでに契約している企業の「今後の新たな需要」が見込めないことも被控訴人

は自認していた。新たな企業誘致にしても以前からずっと行っているにもかかわらず横ばいなのである。

横ばいどころか減少しているのにあり得ないことであるが、万が一、工業用水道の需要が急速に高まり、現在の4分の1の余剰分が必要になったとしても、水道用水に転用している分を返してもらうこともできる。

地下水を継続利用することもできる（被控訴人、すなわち県も企業庁も10数年先も地下水が継続利用されることを是認している。地盤沈下の弊害はないという判断が前提となっている）。需要もないのに地下水を工業用水道に転換する必要などない、そんなことに金をかける必要はない、いらない水に企業は金を出してくれないという企業庁・県の認識は至極正當である。だったら、利水のため八ヶ場ダムに大金をかける必要はもっとない。

以上、被控訴人の反論は、いずれも、そもそも反論足り得ていないか、再反論の容易なものであった。

四（付言） 利水における危機管理

被控訴人は、さらに付言として利水における危機管理の問題に触れるが、これらは今回の書面ではじめて出てきたものである。これらはもしかして将来水がさらに必要になる可能性があるじゃないかといった主張であるが、しかし、被控訴人が例としてあげているような「もし」（蓋然性が低く、起こる確率、程度を計算できないものがほとんどである）を想定していたら、水はいくらあっても足りず、ダムは無制限に必要、いくら作っても足りないということになってしまう。被控訴人自身がこれまで行ってきた必要性についての検討自体が無意味だったという自己否定にならないか。

控訴人は、他の箇所で、水道局、そして企業庁も、地方公営企業として「常に企

業の経済性を發揮」することが法律上要求されているのに、その点が極めて不十分であることを本書面でも再三述べてきた。しかし、一応、これまでには、被控訴人も、ダム建設の是非につき、費用対効果を考慮しているふり・ポーズだけはさすがにしていた。ここでは、それすらかなぐり捨てている。

以下に被控訴人があげている項目を列挙するが、このような観点から利水目的の必要性ありとして公費の支出が正当化されるなら、県も水道局も企業庁も、それこそ湯水のごとく無制限に支出してもお咎めなしということになってしまう。

このような極論を「付言」とはいえ持ち出してしまうのは、被控訴人自身、費用対効果の観点からはハッ場ダム建設事業に参画することを少なくとも利水の面ではもはや合理化できないという焦りのあらわれである。自ら合理的であると書いていて、実はそう書いている被控訴人自身、それを信じていないのである。言葉の誤魔化しでしかない弁解がいくつもあったのはすでに指摘したとおりである。

(1) 被控訴人は、「地球温暖化等の気候変動により、「21世紀末の世界平均地上温度は、約1～6℃上昇し、今世紀半ばまでに年間平均河川流量と水の利用可能量は、中緯度のいくつかの地域等において10～30%減少すると予測されている」と言う。

この点は、平成20年の新予測において、水の供給可能量の予測に反映されているところであるが、本書面でもすでに詳細に反論したとおりである。

被控訴人は、さらに、①国内で、安全でおいしい水や豊かな水環境に対する要請が高まり、水資源関連施設の老朽化や水質悪化の発生リスクへの対応、災害時の水供給能力確保への対応が強く求められている状況の存すること、②頻発する渇水や震災時・事故時に關するリスクに対し国民が安心して安全な水の恵みを享受できる対応を予め整えておく必要性についても触れている。

「頻発する渇水」については、原審から被控訴人が述べてきたことでもあり反論済みである。渇水は頻発などしていないし、現状で十分に対応可能である。

災害・震災・事故時という点であるが、規模において幅のあるものであり、どのような規模の震災にも対応できる水が必要と言ってしまえば、水はいくらあっても足りない、だからダムはあればあるほどよいということになってしまう。しかし、経済性（費用対効果）、同一目的を達成するための代替手段の存在を無視したこういった極論が不合理なことはあまりに自明である。

被控訴人は、（2）以下で一部について各論的に再説しているので、これらについても反論する。

（2）被控訴人は、①我が国は食糧や工業製品の輸入という形で世界の水を多く消費している国であるという側面があり世界の水問題に対して積極的に取り組む必要がある、②平成17年（2005年）に海外から日本に輸入されたバーチャルウォーター（仮想水）は国内の水の年間総使用量に匹敵する約800億立米と推定され、一旦輸入が制限されると現在の水源では将来的に水不足が発生すると主張する。

さらに、③日本の農業の自給率（平成20年度：41%）を上げることが議論されているがそれに備える選択肢を残すのであれば将来の人口減少を考慮しても決して水余りなどといえるものではない、④だから、短絡的に過去一時期の実績が少ないので新たな水源開発の必要はないなどという発想は、将来のことを考えると適切とは言えないとも主張する。

環境省のホームページをみると2005年の約800億立米のバーチャルウォーターの大半は食糧に起因するとされているので、バーチャルウォーターの問題が農業自給率の引き上げと表裏一体であることがわかる。「1kgのトウモロコシを生産するには、灌漑用水として1,800リットルの水が必要です。また、牛はこうした穀物を大量に消費しながら育つため、牛肉1kgを生産するには、その約20,000倍もの水が必要です」と例としても食糧があげられている。

輸入制限があるかもしれないことを想定して水資源を確保するとなったら、いくら人口が減少しても際限のないことになる。また、何十年も実績値が横ばい

だとしても、将来食糧自給率を上げる必要性が生じる可能性があるから水はもつと必要になるかもしれないと言ってしまえば、それに備えるためのダムはいくらあっても足りない、常にダム建設事業参画は必要という結論が導かれてしまう。

被控訴人自身、人口動向や実績値の推移から、予測をしてきた点では控訴人とスタンスは変わらないのであり（ただ、被控訴人ははじめに必要という結論ありきだから、その数値を恣意的に操作する）、これでは自らが行ってきた需給予測の存在意義 자체を否定しているに等しい。

また「長期水需給」でも農業用水は実は水道用水・工業用水道を合わせた供給量の7、8割を占めており、大幅な水余りであり、県もその水道用水・工業用水道への転用は今後の課題であるとしている。農業用水はもともと大きなポテンシャルを持っているのであり、ダム必要論の根拠として、食糧自給率など農業用水についての需要増の可能性を持ち出すこと自体、非常識とも言える。

起こり得る確率も起こった場合の程度もその蓋然性を計算できない輸入制限を想定して、ダムの必要性の有無を論議すること自体おかしいのだが。

万が一、輸入制限があったとしても、例えば、肉中心から穀物中心の食生活に変える等対策は多々ある。また、水だけ確保されていても、すぐにそれで食糧自給率を一朝一夕にあげられるわけではない。農業生産の向上は他の諸要素とあいまってしか実現し得ない。あくまでも漸増しかできない。農業用水の需要もじょじょにしか増えない。そもそも原状でポテンシャルが十二分にあるし、万が一、さらに必要になったとしてもそれはそのときに対応すれば済む話である。

(3) 被控訴人はさらに、①一旦震災や事故が発生した場合、県民や受水企業への給水能力は低下し、負荷率を見込んだ施設整備を行っても供給不足を生じることになる、②東日本大震災に伴う東京電力福島第一原発事故による電力不足が日本の経済に大きな打撃を与えたように、水道用水、工業用水道の供給不足も

社会的に経済的に大きな打撃を与えることは明白である、③したがって、災害時への対応を考慮することなく、「水源確保や施設は必要不可欠なものに絞れ」という発想は妥当でない、とも主張する。

負荷率をいくら向上させても大規模災害の際に水が足りなくなることはある。そんな事態を想定していたら、これまたダムはいくつあっても足りない。

今回の東日本大震災のような千年に一度あるかないかの大規模災害を持ち出すことは、被控訴人が行ってきた水需給予測自体の意味を自己否定している。

(4) 被控訴人は今後の多様な水利用や災害等緊急時への対応を考えると、千葉県においても、水資源の確保が求められるのである、と締めくくる。

以上、地球温暖化については一定以上の蓋然性を前提にし、それは平成20年の新予測にも反映されているが（それに対する批判は該当箇所参照）、その他は輸入制限、未曾有の大災害等蓋然性自体が低く、これを前提にダムの必要性の有無を論じていたら、ダムはあればあるほどよいという結論しか出ない。

原発の場合は、ひとたび大事故が起きた場合の被害の甚大きさ、取り返しのつかないコストの大きさを考えて、未曾有の大災害の可能性を考慮し、そもそも作らないという選択をするには合理性がある。

しかし、未曾有の大災害が起きたとき、深刻な水不足が生じるかもしれないから、水資源を、ダム建設という形で人間のための用水として、無限に確保しておくべき、ダムは作れば作るほどよいという考え方には合理性がない。

それがダム建設のための費用支出を正当化する理由になり得ないことは自明であろう。

ダム建設以外の代替手段も念頭において、数値化できるものは数値化したうえで、客観的に目に見えるような形で、経済性（費用対効果）につき検討しなければならないのは当然である。被控訴人は、とにかくダムの必要性を言いたい一心で、自らその土俵すら崩してしまっているのである。

以上