

副
本

平成16年(行ウ)第20号 八ッ場ダム費用差止等請求事件

原告 柏村忠志 外20名

被告 茨城県知事 外1名

準 備 書 面 (10)

平成19年1月30日

水戸地方裁判所民事第2部 御中

被告兩名訴訟代理人弁護士

伴

義 聖



被告茨城県知事指定代理人

長谷川

浩



緑川

仁



横田

喜一郎



住谷

邦夫



富田

佳之



白田

良夫



菅谷

昌英



谷沢

肇



橋本

則保



被告茨城県公営企業管理者指定代理人

三村

信明



窪木

達也



岡本

茂晃



川又

敬之



本件において、原告らが地方自治法第242条の2第1項4号の義務付け請求及び同項1号の差止請求の対象としている八ッ場ダム建設事業の利水に係る負担金等の公金の支出は、被告らの準備書面(8)の1(1)のAないしE(3頁)の4つの公金の支出であり、その違法事由として、原告らは、同準備書面の1(2)の①ないし③(4頁)の事由を主張している。

しかし、上記準備書面(8)の3ないし5(8頁以下)に述べたとおり、本訴請求は失当なものとして棄却されるべきものであるため、強いてこれらの主張の当否を検討する要はないといえるが、被告らの準備書面(9)の頭書(2・3頁)に述べたところと同じ趣旨から、必要と思われる範囲で説明を兼ねて反論することとする。

なお、本訴請求は、被告らの準備書面(9)(2頁)で述べたように、間接民主制のもとでの地方公共団体の治水及び利水に関する政策決定の問題を、住民一人でも可能な住民監査請求・住民訴訟の財務会計行為の適否の俎上に無理矢理載せようとしているものであり、そのため原告らのこの点の主張は、主張自体失当のものとならざるを得ないのであって、そのことを再度付言しておきたい。

第1 全国総合水資源計画に基づく水需要予測について

1 原告らの主張の要旨

(1) 全国の水需要実績と供給可能量からみて、すでに水需給関係は安定的である。

平成9年(1997年)以降水需要の減退が起こっており、水道普及率はほぼ上限にあって、生活用水における一人一日平均使用水量は落ち込み、人口減少が始まっており、また、工業用水の新規補給水量は減り続けているので、水需要が増加する要因はない。特別な地域を除けば、新規の水資源開発施設は不要である(原告ら第3準備書面8～13頁)。

(2) 関東地方の水需要実績と供給可能量を比較しても、関東地方全体としての水需要を充足する供給可能量が既に確保されている。国土交通省が示す供給可能量は、地盤沈下が既に沈静化していて地下水使用量の削減は不要であるのに、

地下水の利用を考慮していないこと、不安定水利権（暫定水利権）とされているものの中には実用上は安定水利権である農業用水転用水利権等があることを考慮していないことの2点で過小であり、これらを正しく評価すれば、関東地方の供給可能量は現在の水需要に対して十分に余裕のある値になる（原告ら第3準備書面 13～16頁）。

- (3) 国土庁（現国土交通省）が昭和53年（1978年）に策定した「長期水需給計画」は、水道用水、工業用水とも高度経済成長時代の増加傾向をそのまま延長したもので、目標年度の平成2年（1990年）における都市用水の実績値と予測値を比較すると、予測値は実績値の1.68倍にもなっている。これは、ダム計画が先にあって、それに合わせるように水需要の将来値がつくられたからであり、架空の水需要予測であった（原告ら第3準備書面17～19頁）。

また、国土庁（現国土交通省）が昭和62年（1987年）に策定した「ウォータープラン2000」では、「長期水需給計画」が見直しされたが、依然として極めて過大な予測が行われ、目標年次の平成12年（2000年）における都市用水の実績値と予測値を比較すると、予測値は実績値の1.43倍にもなっている。これもダム計画が先にあって、それに合わせるように架空の水需要予測が行われたからである（原告ら第3準備書面20～21頁）。

さらに、国土庁（現国土交通省）が平成11年（1999年）に策定した「ウォータープラン21」は、水需要予測を大幅に下方修正した。しかし、工業用水については、微増の予測を行ったが、実績は減少傾向を示しており、水道用水については、緩やかな増加を予測したが、実績は横ばいから漸減傾向となっている。「ウォータープラン21」もその予測と実績との差が年々大きくなっている（原告ら第3準備書面21～23頁）。

2 原告らの主張に対する反論

原告らの主張は、全国的かつ長期的な将来の水需要の推計に対して一つの意見を述べたものに過ぎず、善意に解釈しても政策上の提言を超えるものではないが、

以下若干のコメントを付すこととする。

- (1) 水利用における安定性の評価は、我が国の水資源の地域的な偏在を考慮する必要があるため、全国の需要実績と供給可能量を比較しても意味はないのであり、関東地方全体についての評価も同様である。例えば、関西地方における淀川水系の水資源を利根川水系に移送して利用することが非現実的であるように、あるいは神奈川県内の水資源を茨城県内に移送して利用することが極めて困難であるように、国全体や関東地方全体の議論をしても全く意味はないのである。

各都県の各水道事業者はそれぞれの給水区域に責任を負う立場から、それを前提にして水源開発への参画如何を決定しているものである。

- (2) 原告らは、国土庁（現国土交通省）がこれまで策定した3つの全国総合水資源計画を根拠に、国の水需要予測が実績と乖離しており、都市用水の実績が減少方向に向かう中、新たな水資源は必要ない旨主張している。

ダム計画に合わせるために架空の水需要予測を行った旨の揶揄については論評の限りではないが、そもそも全国総合水資源計画は、水資源に係る施策は長期的かつ総合的な観点から計画的に推進する必要があることから、国土庁が長期的な水需給の見通しを示すとともに、水資源の開発、保全及び利用に関する基本的方向を明らかにするために策定したものであり、水資源に関する総合的な諸施策を検討する上での単なる指針的役割を果たすものに過ぎない（乙158号証1頁）。

このことは、ウォータープラン21が、「本計画は、新しい全国総合開発計画の考え方を踏まえ、全国を14ブロック別にマクロに将来予測を行ったものである。したがって、ブロック内の個々の水系や地域の水利用の安定性の評価結果は、ブロック全体での水利用の安定性の評価と一致しない場合があることに留意する必要がある。」とし、「実際の流域において健全な水循環系を確立していくためには、本計画の考え方を踏まえ、個別の地域や流域ごとに取排水等の実態を明らかにしつつ、地域の実情や特性を踏まえた計画を策定することが重要である。」として、ウォータープラン21とは別に流域ごとの水需給、水源

開発計画等の計画を策定することの重要性を述べていることから明らかであろう（乙158号証65頁）。本件のような個別ダムの必要性の議論に全国総合水資源計画を持ち出すことには意味がないのである。

ちなみに、原告らもその第3準備書面の第4章第5の2（66頁）で、「当然のことながら、降水量、保有水源の状況は地域ごとに異なる。四国の早明浦ダムの貯水量の低下は、そもそもの程度深刻な渇水であるのか明確でないこともさることながら、局所的、地域的な事情が全国報道されたものにすぎず、首都圏の水事情や渇水被害とはまったく無関係である。」と述べており、原告らも水需給に関しては地域の実情や特性を踏まえて個別の地域や流域で検討する必要性があることを認めている。

第2 水資源開発基本計画について

1 原告らの主張の要旨

(1) ハッ場ダムは、昭和63年（1988年）に閣議決定された利根川・荒川水系における水資源開発基本計画（第4次フルプラン）によって根拠づけられており、その目標年次は平成12年（2000年）とされていたにもかかわらず、現在に至るまで新規の水資源開発基本計画（第5次フルプラン）は策定されていない。利根川水系の水資源開発基本計画は空白となっており、この結果、ハッ場ダム計画は現時点では行政施策上の根拠を失っている（原告ら第3準備書面25～26頁）。

「第5次フルプラン」が5年間も作成されていないということは、ハッ場ダム計画のみでなく利根川流域の水需給にかかわる基本計画の策定の必要性を否定しているということであり、新規のダム等の水資源施設を作ろうとしている水資源計画は破綻している（原告ら第3準備書面30～31頁）。

(2) 第4次フルプランの平成12年（2000年）の都市用水の取水量の予測値は、平成15年（2003年）時点での都市用水の実績値と大きく乖離（過大予想量は実績値の51%）しているが、第4次フルプランは、給水管の漏水に

関する有収率（年間総有収水量÷年間総給水量。有収水量とは、料金収入の対象となった水道水量をいう。）、浄水場のロスに関する利用率（年間総給水量÷年間総取水量）、夏期の最大使用料に対する安全率に関する負荷率（1日平均給水量÷1日最大給水量）という3つの係数を操作して年間最大取水量の予測値を大きくしており、八ッ場ダム計画は、こうした意図的な水量のかさ上げや水増しに基づいて、その必要性が宣伝されてきたものである（原告ら第3準備書面28～30頁）。

2 原告らの主張に対する反論

(1) 原告らは、本件ダム建設の根拠である第4次フルプランは、その目標年次が平成12年（2000年）であるから既に失効しているとし、そのため本件ダム建設計画は行政施策上の根拠を失っていると主張している。

しかし、第4次フルプランは、平成12年以降においても、平成13年9月18日（平成13年国土交通省告示第1458号。乙10号証）及び平成14年12月11日（平成14年国土交通省告示第1077号。乙159号証）に改定されているところであり、現時点でも有効な計画であって、原告らの主張は前提において失当である。ちなみに、全面的な改定となる「第5次フルプラン」の策定いかんは、国土交通省の決定する事項であることはいうまでもない。

また、被告らの準備書面（2）の17（10）（18頁）で述べたとおり、利根川水系全体での水資源開発は、利根川・荒川水系における水資源開発基本計画（フルプラン）により計画的に行われてきているが、この計画に位置付けられた水資源開発施設について当該事業に着手するか継続するか等は、その時点の個別事業計画ごとに、各利水者のそれぞれの水需要予測に基づく事業参画の判断を含め、個別具体的に評価して決定されているものであり、そのため水資源開発基本計画に位置付けられた施設であっても、既に完成した施設もあれば、原告らが指摘するような中止又は凍結されている施設もあるのである。

「第4次フルプラン」に位置付けられた利根川水系の11の水資源開発施設が中止又は凍結されたということは（それに応じた第4次フルプランの改定がな

されている。),むしろ利根川水系における水資源開発に係る計画行政が正常な過程を取っていることを示しているといえる。

(2)原告らは、現時点における水需要の実績値を根拠に第4次フルプランの水需要予測が過大であると主張している。

そもそも水需給の予測は、人口や産業経済の動向を見据え、渇水時等の危機管理のための水源の分散化等について総合的に判断し、長期的視点に立つて行うものであることから、現時点の実績値のみから、予測の適否を論じるのは妥当ではない。まして、第4次フルプランは基本的には昭和58年(1983年)までの人口や一人一日平均給水量などの各種実績値を基に需要予測をしたものであり、その後の社会経済の大きな変動とそれに伴う水需要の趨勢を予測し、それに基づいて正確な水需要を予測するなどということは不可能なことである。

なお、有収率、利用量率、負荷率の3つの係数を操作したなどという主張は、原告らの単なる憶測ないし独断でしかなく、論評するまでもないであろう。

第3 茨城県の水需給について

原告らは、第3準備書面において、本県の「いばらき水のマスタープラン」(平成14年3月策定。以下「水のマスタープラン」という。乙160号証)を中心に主張を行い、その都市用水の需要量の予測値は、近年の実績からみて過大な予測値であり、現時点でさえ、茨城県は大幅な水余りであるから、新規に水源開発を行う必要はなく、八ッ場ダム建設事業は利水上の必要性はないと主張している。

しかし、「水のマスタープラン」は、水資源に関する施策を長期的かつ総合的な観点から計画的に推進するための新たな水資源行政の指針として平成13年度に策定されたものであり、水資源開発の必要性を検討していく足がかりとなるものである(乙160号証1頁)。

一方、水道用水のための水源については、それぞれの水道事業者等が、地域の特性を踏まえ、人口や経済動向、渇水時の対応のための水源分散化、取水・浄水施設

等の効率的な施設整備等の諸要素を総合的に判断し、長期的視野に立って手当しているものであり、安定的な供給を行うことによりそれぞれの住民生活に支障を来すことのないよう、確保しているものである。

したがって、個々の水資源開発については、それぞれの住民生活に責任を負う水道事業者等が、これらの諸要素を総合的に判断し長期的視野に立って政策的に決定しているものであるから、マクロ的に本県の水需要を推計した「水のマスタープラン」と個々の水資源開発の必要性を直接結びつけて、「水のマスタープラン」が過大な予測をしているから利水上八ッ場ダムが必要はないとするような主張は不適切なものであり、前提において失当なのであるが、念のため、以下に「水のマスタープラン」における水道用水の需要量の推計方法を説明するとともに、原告らの主張に対して若干のコメントをすることとする。

1 人口予測について

(1) 原告らの主張の要旨

茨城県の人口予測は、わずか15年間で100万人を超える大幅な下方修正がなされており、この人口予測に基づく茨城県の水需給計画や水道整備計画は、計画そのものが信頼するに値しない。また、茨城県の人口予測のよりどころは「開発」による他県からの流入による人口増加であるが、確たる根拠のない希望的観測（経済大県を目指すプロジェクトの人口目標値）であり、このことはこれまでの人口の推移をみれば明らかで、県の人口は今後新たな開発がなされることを踏まえても増加することは考えられない（原告ら第3準備書面36頁、51～55頁）。

(2) 原告らの主張に対する反論（茨城県の人口予測の考え方）

ア 現行の「水のマスタープラン」で使用している人口予測は、「茨城県長期総合計画（改定）」（平成12年12月策定。以下「前総合計画」という。乙161号証）の人口予測データであるが、これは、合計特殊出生率や死亡率等により推計された自然増加数と、つくばエクスプレスの建設や沿線開発等による居住環境の整備、北関東自動車道、首都圏中央連絡自動車道、常陸那珂

港、百里飛行場などの交通基盤整備による社会増加数を合わせて推計しているものである。

茨城県の将来人口のうち自然増加数は、平成22年（2010年）頃を境に減少に転ずると推計しているが、社会増加数は、過去25年の茨城県の社会増加数の実績等から推計した数値に、常磐新線（つくばエクスプレス）沿線開発や大規模な住宅・宅地開発による他県からの人口流入を加算して、1年当たり平均12,000人の人口増（社会移動率）と想定している。

この結果、人口増加率は鈍化するものの、平成32年（2020年）までは人口が増加し続け、同年の県人口は323万人と推計された。その後、全国的な人口減少傾向と歩を一にして微減傾向に転ずると推計されている。

ちなみに、原告らが引用し、参考にすべきとしている「国立社会保障・人口問題研究所」の人口予測は、平成14年3月の推計値であるが、前述の前総合計画策定時に公表されていた同研究所の推計（平成9年5月公表）では、平成32年における茨城県人口は329万8千人とされており、前総合計画のそれより多い推計をしていた。

イ 前総合計画の計画期間の終了に伴い、当該計画策定後の少子・高齢化の急激な進行などによる社会経済情勢の変化を考慮して、茨城県では県政運営の基本となる「新茨城県総合計画「元気いばらき戦略プラン」」を新たに策定した（平成18年3月策定。以下「新総合計画」という。乙162号証）。

この中で行った人口推計は、前回同様コーホート要因法（出生数から死亡数を減じた自然増減と転入数から転出数を減じた社会増減の2つの要因に分けて推計する方法）を用いて推計している。

なお、今回は自然増減と社会増減について、合計特殊出生率が今後回復するケース（平成42年（2030年）に1.62）と現状を下回る水準で推移するケース（同年に1.25）及びつくばエクスプレス沿線開発等による社会増が短期間に進むケース（平成42年までの年平均増加数約4,600人）と緩やかに進むケース（同3,300人）をそれぞれ想定し、幅を持つ

た推計を行った。

新総合計画は、将来人口について、平成27年(2015年)頃までは人口の自然減少とつくばエクスプレス沿線等への人口定着による社会増が均衡して概ね295～300万人で安定的に推移するが、その後は、少子化と高齢化の進行により人口の自然減少が大幅に進むため、平成42年頃には概ね270～285万人程度になる、と予測している(乙162号証22～23頁)。

原告らは、新総合計画が大幅な下降修正をしていることをもとに、県の人口予測を根拠ないものとしているようであるが、下方修正は、推計のもととなる合計特殊出生率が急激な少子化により予想を超えて下降していることなど社会的な要因によるものであり、県の人口見通しは当時としては妥当なものである。なお、茨城県では将来人口予測の見直しを受けて、現「水のマスタープラン」の改定作業を実施しているところである。

各計画等における茨城県の将来人口の推計値

(単位：千人)

推計年	1995 H7	2000 H12	2005 H17	2010 H22	2015 H27	2020 H32	2025 H37	2030 H42	備 考
H9.5	2,956	3,057	3,152	3,230	3,281	3,298	3,289	—	国立社会保障・人口問題研究所の推計値
H12.12	2,956	3,013	3,091	3,159	3,206	3,229	3,228	3,216	県長期総合計画(改定)の推計値
H14.3	—	2,986	3,007	3,007	2,982	2,933	2,862	2,774	国立社会保障・人口問題研究所の推計値 (原告らが使用した数値)
H18.3	—	2,986	2,975	2,969	2,940	2,882	2,801	2,700	新茨城県長期総合計画 (低位ケース)
	—	2,986	2,975	3,000	2,999	2,973	2,923	2,847	新茨城県長期総合計画 (高位ケース)

2 水道用水について

(1) 原告らの主張の要旨

茨城県では、平成18年3月に人口予測が下方修正されたので、水需要予測も修正されることが予想される。その場合、人口300万人に、水道普及率及び水洗便所普及率がともに99%を超えている東京都の1人1日最大給水量の平成17年度実績値である406リットルを乗じた121万8,000立方メートルが茨城県の1日最大給水量の上限とみることができる。

「水のマスタープラン」では、水道普及率を平成32年(2020年)において100%と設定しているが、家が散在している地域や井戸に依存して生活に支障のないところへの普及など非現実的な設定である(原告ら第3準備書面55～57頁)。

また、茨城県の1人当たりの使用水量(有収水量)は、平成6年(1994年)以降多少の増減はあるがほぼ横ばい傾向で、平成15年(2003年)の実績は293リットルであるが、「水のマスタープラン」における平成32年(2020年)の予測値は373リットルとなっており、ひどい現実離れの予測である(原告ら第3準備書面58頁)。

この予測値と実績値との乖離の理由の一つは、「水のマスタープラン」における有収率を91.9%、負荷率を80.0%としたからである。有収率の実績値は伸び悩んでいるが、目標値としては低い設定であり、東京都並の94%が妥当である。また、負荷率は平成15年(2003年)の実績が84.8%なのだから、85%とするのが常識である。

このように茨城県は、人口、一人当たり使用水量、有収率、負荷率の恣意的な設定を行って、きわめて過大な一日最大給水量の数字をつくりあげている(原告ら第3準備書面58～61頁)。

(2) 原告らの主張に対する反論(茨城県の水道用水の需要予測の考え方)

「水のマスタープラン」においては、水需要を地勢上の特徴から県内を4水系(利根水系、那珂水系、久慈水系、多賀水系)に区分して推計し、それらを合計し

て県の需要量とした。

ア 給水人口と水道普及率

給水人口は、前総合計画による推計人口に水道普及率を乗じて推計しており、水道普及率は平成14年3月に茨城県が策定した「茨城県水道整備基本構想21」（平成14年3月策定。乙163号証）が目標値を100%としていることから、これを前提に、平成32年に100%と設定している。

イ 有収水量

有収水量（水道の給水量のうち、料金収入の対象となる水量）は、水道用水を家庭用水（飲料水・調理・洗濯・風呂・掃除・水洗トイレ・散水等）、都市活動用水（営業用水・事業所用水・公共用水・消火用水等）、工場用水（いわゆる「工業用水」のことではなく、工場において事業用途に使用する水道水）に分類し、それぞれの推計値を合計して算出している（164号証3頁）。

家庭用水量は、平成元年から平成10年までの実績値に世帯構成員の減少や、トイレの水洗化率の増大及び併用井戸（上水道と井戸を併用するもの）からの転換による影響を加味して統計的分析手法を用いて推計した1人1日当たり給水量に給水人口を乗じて算出している（164号証10～23頁）。

都市活動用水量は、事業所や店舗等で使用する都市活動用1人1日当たり給水量に給水人口を乗じて算出している。都市活動用1人1日当たり給水量については、平成元年から平成10年までの実績値の平均値に、大強度陽子加速器施設の整備などの大規模プロジェクトに係る水道の需要量を加味して推計している（164号証24～26頁及び35頁）。

工場用水量は、工業用水における上水道の使用水量との整合性を考え、推計している（164号証27頁）。

この結果、平成32年の家庭用水量は県全体で1日当たり94万3,000立方メートル、都市活動用水量は同19万7,000立方メートル、工場用水量は同6万6,000立方メートルとなり、有収水量の合計は、120万6,000立方メートル（1人1日当たり373リットル）となった（乙164号

証36頁)。

ウ 1日平均給水量

上記イのようにして得られた有収水量を有収率（給水量（配水場から送り出している水量）に占める有収水量の割合）で除して、1日平均給水量を算出するが、有収率は、平成元年から平成10年の実績値をもとに、時系列傾向分析（過去の傾向が今後も続くものとみなし、実勢の趨勢に最もよく適合する傾向線を用いて将来を推計する方法）により推計したもので、平成32年の有収率は、茨城県全体としては91.9%となった。この結果、1日平均給水量は131万2,000立方メートル、1人1日平均給水量は406リットルとなった（乙164号証28～29頁、31頁及び36頁）。

なお、原告らは「(茨城県の)有収率は上昇傾向であるものの、最近数年は伸び悩んでいる」としながら、91.9%とした「水のマスタープラン」の有収率の設定について、「茨城県の有収率の目標値は低いので、東京都並の94%が妥当である」と主張して有収率を94%として計算した需要量をもとに論を展開しているが、有収率の上昇に大きく影響する漏水防止対策等の進捗状況が異なる東京都の数値を直ちに茨城県に採用することはできず、その推計値は根拠に乏しいといわざるを得ない。

エ 1日最大給水量

次に、1日平均給水量を負荷率（1日最大給水量に対する1日平均給水量の割合）で除して、1日最大給水量を算出するが、負荷率は、給水の安全性を確保するため平成元年から平成10年までの実績値のうち、低い方から順に並べた5ヶ年分の平均値を採用して80%としている。この結果、1日最大給水量は164万立方メートル、1人1日当たり最大給水量は508リットルと推計された（乙164号証30～31頁及び36頁）。

なお、原告らは「負荷率は、わずかながら上下はするものの上昇を続け、2003（平成15）年度では84.8%となっている。」ので、「実績に合わせて85%」とした試算をしているが、負荷率はその年の気象条件をはじめいろ

いような条件に左右されて変動するものであり、実際に平成元年から平成10年までの間においても、78.7%~83.3%の間で上昇及び下降を繰り返している。このような状況の中で、たまたま前年度に比べて上昇した年度の値をあえて「実績」として採用し、これをもとにして試算するようなことこそむしろ「恣意的」と評価せざるを得ない。

オ 1日最大取水量

次に、1日最大給水量に損失率を見込んで（1日最大給水量÷（1－損失率））1日最大取水量を推計するが、損失率は、取水から給水にいたるまでの損失を表すもので、水源のうち浄水過程の損失がほとんど無い地下水を除き、「水道施設設計指針」（平成12年3月、社団法人日本水道協会発行）を参考に7.5%としている（給水量の取水量に対する割合を表わす利用率で表現すると、92.5%となる。）。「水道設計指針」には以下のとおり記載されており、茨城県が「水のマスタープラン」において設定した損失率は妥当なものである。すなわち、「計画取水量は、計画一日最大給水量と取水から浄水処理までの損失水量を考慮して定める。損失水量としては、取水地点から浄水場に至る導水施設からの漏水や浄水施設における作業用水などがある。これらの水量は、導水施設の状況や浄水処理の方法などによって異なっている。このため、これらの内容を勘案して計画一日最大給水量の10%程度増しとして計画一日最大取水量を定めている。ただし、浄水場排水処理施設の処理水を着水井に戻し再利用する場合には、浄水場内の損失水量が少なくなるので、上記の比率をある程度減ずることも可能である」（乙165号証54頁）。

この結果推計された需要量は、1日最大取水量175万5千立方メートル（毎秒20.31立方メートル）となっている（乙164号証32~33頁及び36頁）。

3 工業用水について

(1) 原告らの主張の要旨

茨城県の工業製品出荷額と工業用水はともに1990年代に入ってから多少の

増減はあるものの、横ばいを続けているので、茨城県の予測する右肩上がりの伸びは時代錯誤の予測である（原告ら第3準備書面40～41頁）。

(2) 原告らの主張に対する反論（茨城県の工業用水道用水の需要予測の考え方）

ハッ場ダムに茨城県が参画しているのは上水道の水源としてであるが、原告らは、茨城県が工業用水用のために確保している水源の一部を水道用水の水源に転用することにより水道用水の需要を上回ることとなるので、水道用水の水源としてハッ場ダムへの参画は不要であるとし、その前提として、上記のような主張をしているため、以下に工業用水の需要予測について説明する。

工業用水の需要量は、淡水補給水量原単位に製造品出荷額等乗じて1日平均淡水補給水量を推計し、これに損失率を見込んで1日最大取水量を算定し、それに大強度陽子加速器施設などの大規模プロジェクトによる需要量を加えたものである。なお、推計は、水道用水と同様4つの水系（利根水系・那珂水系・久慈水系・多賀水系）ごとに行っている（164号証41～57頁）。

淡水補給水量とは、製品の原料として使用する水や冷却用水として循環利用している間に蒸発、飛散する水など、回収利用ができない水に相当する量を淡水で補給する量のことを言い、これを製造品出荷額等1億円当たりで見たものを淡水補給水量原単位としている。

また、茨城県の製造品出荷額等の推計に当たっては、前総合計画で示されていた平成22年（2010年）までの県内総生産を基にして、平成13年（2001年）から平成32年（2020年）までの実質経済成長率を2.1%と想定して平成32年までの県内総生産を算出し、これに換算係数として平成元年（1989年）から平成10年（1998年）までの間における、県内総生産と製造品出荷額等の比率の平均値（1.052）を乗じて、将来の製造品出荷額等を推計している（164号証46～48頁）。

この結果、平成32年における茨城県全体としての淡水補給水量原単位は9.7立方メートル、製造品出荷額等は1兆6,614億円となり、1日平均淡水補給水量は172万7,000立方メートルとなった（164号証53頁）。

この1日平均淡水補給水量を水源別に分類し、水源別の1日平均淡水補給水量に損失率を見込み（地下水等が水源の場合は損失が少ないため損失率を見込まない。）、1日平均取水量を算出し、これを1日最大取水量とみなした。

このようにして、茨城県全体における平成32年の1日最大取水量は185万6,000立方メートルと推計されている（乙164号証58頁）。

4 水需給の現況と見通し（都市用水）について

（1）原告らの主張の要旨

茨城県の給水人口（水道普及率）及び水洗便所の普及率は一貫して伸びているにもかかわらず、茨城県の1日最大給水量は平成6年度以降横ばい傾向にあるから、1人1日当たり最大給水量は減少している。県人口は、既に減少に転じており茨城県の人口は今後も300万人を超えることはないから、水道用水の需要量の推計は、人口300万人に、1人1日当たり給水量として妥当な東京都の2005年の実績である406リットルを乗じて得られた量であり、仮に水道普及率が100%に達したとしても茨城県の水道の水需要量は1日当たり121万8,000立方メートルあれば十分である（原告ら第3準備書面39頁）。

また、現状の水道用水の確保水源に、工業用水の確保水源の一部を転用して加えることにより、水道用水の需要を上回る水源が確保できるはずであり、八ッ場ダムをはじめ、新たな水源開発施設は不要である（原告ら第3準備書面67～68頁）。

（2）原告らの主張に対する反論（茨城県の供給可能量と水需給バランスの考え方）

「水のマスタープラン」では、都市用水の供給可能量について、ダムなどの水源開発施設の建設によって生み出される開発水量、河川の自流及び地下水に分類して推計している（164号証64頁）。

推計の前提として、基準年（平成10年）における既存施設による開発水量は将来にわたり取水できるものとし、未完成施設による水量は完成予定年度の翌年から取水できるものとし、暫定豊水水利権に基づく取水量は考慮しないものとし

ている。また、自流については、平成10年の水利権量が将来にわたり取水できるものとしている。さらに、地下水については、多賀水系、久慈水系及び那珂水系においては、平成10年の取水量が将来にわたって取水できるものとしているが、利根水系においては、ほとんどの市町村が、地下水の過剰採取から派生する地盤沈下等の障害を防止し、地下水の保全と適正利用を目的とした「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」の規制地域であるため、水道においては併用井戸からの転換、工業用水においては地下水から工業用水への転換などにより、地下水源からの供給量が経年的に減少するものとして推計している。

ア 水道用水

基準年である平成10年時点での水道用水の供給量は、毎秒12.056立方メートル（1日当たり104万2千立方メートル）であり、平成32年においては、霞ヶ浦導水事業や八ッ場ダムなどの完成により開発水量が毎秒7.181立方メートル増加する一方、利根水系の地下水取水量が毎秒1.045立方メートル減少するため、毎秒18.192立方メートル（1日当たり157万2,000立方メートル）と推計している（乙164号証64～65頁）。

イ 工業用水道用水

一方、平成10年時点での工業用水の供給量は、毎秒23.869立方メートル（1日当たり206万2千立方メートル）であり、平成32年においては、霞ヶ浦導水事業や小山ダムの完成によって毎秒1.948立方メートル増加し、利根水系の地下水取水量が毎秒0.57立方メートル減少することにより毎秒25.247立方メートル（1日当たり218万1,000立方メートル）と推計している（乙164号証66～67頁）。

ウ 都市用水の水需給バランス

このように推計した供給量と前述した需要量から、茨城県では、平成32年における水道用水の供給量の推計値毎秒18.192立方メートルは、需要量毎秒20.310立方メートルと比べ、毎秒2.118立方メートル不足すると推計し、一方、平成32年における工業用水の供給量の推計値毎秒25.2

47立方メートルは、需要量毎秒21.485立方メートルと比べ、供給量が需要量を毎秒3.762立方メートル上回ると推計している（164号証70～71頁）。

なお、水道用水と工業用水を合わせた都市用水全体で見た場合、供給量が需要量を毎秒1.644立方メートル上回るものと推計している（乙164号証70～71頁）。

このような推計結果をもとに、「水のマスタープラン」では、水道用水供給量の不足が見込まれる利根水系などでは、都市用水の水需給バランス適正化のため、必要に応じて用途間の水源の転用や地域間の水融通を検討するとしており、実際に工業用水から水道用水への水源の一部転用や、建設中の水源開発施設の計画変更時期をとらえた水利権の削減などを行っている。

エ 原告らの主張について

原告らが主張しているところの「茨城県の1日最大給水量の上限」値である1日当たり121万8,000立方メートルについては、例えば、その根拠の一つとなっている1人1日最大給水量を取ってみても、地域性を全く無視し、また、水道普及率と水洗便所普及率がほぼ100%になっているという理由だけで東京都の平成17年度の実績値406リットルが妥当だとするなど、乱暴で当を得た主張ではない。前述したように、1人1日最大給水量の推計にあたっては、地域の状況を考慮して推計された適切な1人1日当たりの有収水量や有収率、負荷率等を使用して求められるべきものであり、原告らが主張するような数値に基づいて算出された1日最大給水量については、論評の対象となり得るものではない。

また、原告らは、現状の水道用水の確保水源に工業用水の確保水源の一部を転用して加えることにより、水道用水の需要を上回る水源が確保できるはずだと主張しているが、水源の転用や地域間（水系間）の水融通を実施する場合には、水系間の水利権の調整（茨城県の工業用水の水源のほとんどは霞ヶ浦によるもので、利根川本流に水利権を持っていない。）、水源施設に係るコスト、転

用先又は融通先の給水系までの導水路等に係る追加整備費用や維持費用、及び取水の安全性を考慮した場合における水源の分散状況などの観点からの検討が前提となるため、種々の条件を検討した上での総合的判断が必要である。このように水源の転用は単純な差引ではできないのであって、原告らのように、このような差引計算をすることによって、八ッ場ダム建設事業に参画する必要はないなどと言うことはできないのである。

5 まとめ

以上のように、「水のマスタープラン」は、策定時点で明らかとなっている実績値と様々な要因を考慮に入れたうえで、専門家により構成された「水のマスタープラン検討委員会」における検討結果を踏まえ、水需要を適切に推計したものである。

推計の手法及び考え方については、原告らの主張しているものを含め、多くの手法や考え方が存在することは否定しないが、しかし、茨城県が水需要予測を行う際に、どのような手法を用い、どのような考え方に基づいて行うかは、作成主体である茨城県が専門家等の意見を踏まえ決定すべきものである。

原告らの主張は、その点において、茨城県の水需要推計について一つの意見を述べたに過ぎないものであり、善意に解釈しても、政策論争の域を出るものではない。

また、水源の確保は、各地域ごとに安定的な水供給を行うための将来の水需要の動向を踏まえた各水道事業者の要請、取水の安全性や渇水時等の危機管理のための水源の分散化、コスト等各種の要素を長期的な視点にたって総合的に判断し、対応していく必要があるもので、単に確保水源の量と水使用量の実績値を対比して、水余りか否かを議論するものではない。

なお、現行の「水のマスタープラン」は、その水需要の推計に当たって、人口の見通しや経済の見通しなど前総合計画の数値を採用していることは前述したとおりである。前総合計画に変更があったからといって「水のマスタープラン」が当然に変更されるものではないが、しかし、茨城県では、平成18年3月の新総

合計画の策定により、県の人口予測及び経済成長率の見込みなど、水需要予測にかかわる基本的な数値が見直されたため、「水のマスタープラン」の見直し作業が必要であると判断し、現在その改定作業を実施しているところである。

第4 地下水について

1 原告らの主張の要旨

茨城県における1年間に2センチメートル以上地盤沈下した面積は、平成6年（1994年）に206平方キロメートルに達した後、急激に減少し、平成9年（1997年）以降1平方キロメートル以下となっていることから、茨城県では地盤沈下が沈静化している。また、茨城県では全体的に地下水位は上昇傾向になっているため、揚水規制による地下水の削減は不要である（原告ら第3準備書面46～49頁）。

2 原告らの主張に対する反論

確かに1年間に2センチメートル以上地盤沈下した面積は、揚水規制の効果もあって、平成9年から平成15年までの間1平方キロメートル未満となっているが、平成16年には17.52平方キロメートル、平成17年には0.61平方キロメートルが観測されている。

また、平成9年から17年の間においても、沈下が年間2センチメートル未満だった面積は、51平方キロメートルから350平方キロメートル程度観測されており、依然として地盤の沈下は継続しているものであり、沈静化したとはいえない（乙166号証4頁）。

一方、地下水の水位についても、全体的には横ばい傾向を示す井戸が増えてきているが、年ごとにばらつきがある（乙167号証）。たとえば、平成16年においては夏季の降水量が例年に比べ少なかったため、地下水揚水量が増加し、これに伴い、地下水位が下降し、地盤沈下の面積も増加した（乙168号証）。

このように、地下水位や地盤沈下の状況は、地下水の需要期である5月から8月の気候等に左右されるため、今後も引き続き注視する必要がある、地下水を貴

重なる水源として今後も有効活用していくためにも、県条例（「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」、昭和51年茨城県条例第71号。乙32号証）に基づく地下水の揚水量規制や水道水への転換は引き続き必要である。また、地盤沈下は、一度発生すればほぼ回復不可能であり、地下水採取の規制により地盤沈下を未然に防止することが肝要であり、原告らの地下水削減は不要であるとの主張は、失当といわざるを得ない。

第5 渇水の影響について

1 原告らの主張の要旨

河川からの取水制限が実施されても、他に地下水の水源もあるので、直ちに家庭や事業所への給水が制限されるわけではなく、また、減圧給水や給水時間の制限等がなされても、生活や産業への影響はほとんどない。

茨城県の渇水時の状況をみると、平成6年（1994年）、平成8年（1996年）、平成13年（2001年）に取水制限が実施されているが、減圧給水で充分対応できる状況にあり、ここ10年以上、断水には至っていない。また、近年最も渇水が厳しかったとされる平成6年も含め、取水制限時、一部の市町村で減圧給水が実施されているが、生活への影響はほとんどでていない。このように、渇水による生活・産業への影響は存在しないのであり、渇水の被害への対応策として八ッ場ダムを建設すべき必要性は全く存在しない（原告ら第3準備書面63～66頁）。

また、渇水時における利根川の栗橋地点（利水の基準点）の流量を解析した結果を見ると、利根川水系8ダムからの補給量が渇水時の流量に占める割合は全体の3割程度にすぎない。残りは主に森林が生み出す水量であり、森林が雨を一時的に蓄え、徐々に水を川へ補給するのであって、仮にダムの貯水量がゼロになっても、利根川からそれなりの水量を取水し続けることができる。さらに、茨城県においては、特に工業用水において、大幅な水余り状態にあり、いつでも大量の水を、しかも容易に水道水に融通できる状態にある。したがって、

渇水対策をハツ場ダムに期待する必要性は全くない（原告ら第3準備書面66～67頁）。

2 原告らの主張に対する反論

ア 水道事業者には、平常時の水需要に対応した給水はもとより、地震・渇水等の災害時及び事故等の非常時においても、住民の生活に支障を来すことがないように、給水の安定性を確保することが求められている。したがって、減圧給水や給水時間制限をしてもかまわないなどという考え方は、水道事業者には妥当しない。

渇水が発生した場合には、その影響範囲も広域的となり大きな社会問題となるおそれがある。このため、県内の水道事業者にあつては、渇水時の断水等の危険を踏まえ、こうした事態が生じないよう水源の確保、配水系統の改善、他の水道事業体からの応援給水のための配水管の連結など、たゆまぬ努力を重ねているのである。その結果、渇水の被害が逐次低減してきてはいるが、ハツ場ダム建設事業への参画はその延長線上にあるといえるものである。

なお、原告らは、他に地下水の水源もあると主張しているが、前述した問題点があるほか、地盤沈下は、渇水時の地下水揚水量の増加などによって、進行を早めるのであり、そのことから代替水源（河川水）の確保・供給が急がれているのであって、このことを看過してはならない。

さらに、原告らは、「大幅な水余り」の工業用水を渇水対策として水道用水に簡単に融通できると主張しているが、そもそも「渇水」の状態というのは、降雨等の状況によって一時的に河川の流量が減少し、取水に支障が発生する状況をいうのであるから、そのような状況では、工業用水が別にストックされているわけではなく、「大幅な水余り」の工業用水を渇水対策として活用することはそもそも不可能である。主張自体に矛盾がある。

なお、前述したとおり、茨城県の工業用水の水源はほとんどが霞ヶ浦によるものであり、利根川本川には水利権を持っていない。

イ 利根川水系において、平成に入って取水制限にまで至った渇水は、原告ら

の主張より多く、平成2年、平成6年、平成8年冬、平成8年夏、平成9年、平成13年の6回である。このうち取水制限率が30%となったのは、平成6年と平成8年夏の渇水であった。

原告らが近年最も渇水が厳しかったとして挙げる平成6年（1994年）の渇水について述べると、利根川において、同年7月22日から10%の取水制限、同月29日から20%の取水制限、8月16日から30%の取水制限を実施し、その後降雨があり一時的に河川の流況が改善したことから、同月21日に取水制限を一時解除したものの、同月30日から9月8日まで再び20%の取水制限を実施している。

この間の水道事業者の対応について述べると、10%取水制限時には龍ヶ崎市、取手市、牛久市及び藤代町で構成する茨城県南水道企業団（一部事務組合）並びに守谷町が減圧給水を実施、利根町が広報車や広報誌により節水の呼びかけを行った。20%取水制限時には茨城県南水道企業団及び守谷町では、減圧給水の強化、大口需要者に対する節水要請、プールの使用中止や公園の給水停止、広報車による節水の呼びかけなどを行った。利根町においてもプールの使用中止とした。30%取水制限時には、利根町においても減圧給水を行うに至った。また、農業用水も、利根川で最大30%、鬼怒川で最大20%の取水制限を実施した。このような取水制限の結果、断水はなかったものの、30%取水制限時には、高台地区や末端地区では水の出が悪くなるなどの影響が出た。

取水制限による生活や産業への影響が最小限にとどまったのは、節水の呼びかけに利用者自身が積極的に協力したことなどによるものであり、子供達が夏休み期間にプールの利用ができないことを考えてみても、原告らが主張するように渇水による生活・産業への影響は実際に存在しないなどということとはあり得ない。

ウ 渇水時には、河川の流量は日々変化することになる。このため、河川の生態系等河川環境を保ちながら、上流から下流までの水利用の必要量を確保

するため、各地点での必要流量の不足分をダムから補給することにより、河川の流況を維持し渇水による被害を最小限に抑えなければならない。したがって、原告らの主張するように渇水期間を総じての補給水量割合ではなく、日々の補給水量について捉えなければ意味がない。

国土交通省関東地方整備局が取りまとめた平成6年（1994年）の6月から8月における利根川の栗橋地点の流量を解析した結果によると（乙169号証の図一1）、4割以上補給した日数が15日間、最大では57%が補給水による流量になっている。同様に平成8年（1996年）におけるものでは（乙169号証の図一2）、4割以上補給した日数は18日間、最大では75%が補給水による流量となる日があった。渇水時において、給水制限による社会的な影響は回避しなければならず、1日でも断水となることはあってはならないことであり、そのためにダム補給水の果たした役割は大きいのである。

エ 原告らは、森林が蓄えた水が徐々に川に補給されることにより、ダムの貯水量がゼロになっても、利根川からそれなりの水量を取水し続けることができると主張しているが、後述の日本学術会議答申にあるように、渇水時には森林の水源かん養機能の限界が指摘されており、現にダムが空になるような渇水時には、取水制限による住民の生活や生産活動に大きな支障が生じている。

日本学術会議答申（平成13年11月「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について（答申）」）は、森林の多面的な機能について評価する一方で、「しかし、流況曲線状の渇水水量に近い流況では（すなわち無降雨日が長く続くこと）、地域や年降水量にもよるが、河川流量はかえって減少する場合がある。このようなことが起こるのは、森林の樹冠部の蒸発散作用により、森林自身がかん養の水を消費するからである。」と指摘し、

「治水・利水の水準は時代が求めるものであり、その高度化に伴い、森林の持つ静的な、あるいは自然的調整と、ダム貯水池等による動的な、人工的調節が、その機能分担を果たしながら車の両輪として進むことになる。」と結んでい

ることに留意すべきである（乙170号証）。

第6 まとめ

以上述べたとおり，八ッ場ダムの利水上の必要性に関する原告らの主張はいずれの点からも失当であり，善意に解釈しても，政策論争の域を出ないことは明らかである。

冒頭でも述べたように，住民訴訟は，地方財務会計行為事項に限定して，その違法行為の是正，防止等を司法に求めることを住民に認めた制度であり，原告らが主張するような，八ッ場ダム建設事業への参画というような政策の適否を争う場ではないのであるから，被告らとしては，このような政策論争にこれ以上深入りをする予定はないことを申し添えておきたい。

以上