

平成16年(行ウ)第68号 公金支出差止等請求事件

原告 村越啓雄 外50名

被告 千葉県知事 外2名

原告最終準備書面(2)
(利水上の不要性)

2009(平成21)年6月16日

千葉地方裁判所民事第3部合議4係 御中

原告ら代理人	弁護士	菅	野	泰	
同		廣	瀬	理夫	
同		中	丸	素明	
同		植	竹	和弘	
同		拝	師	徳彦	
同		及	川	智志	
同		島	田	亮	
同		山	口	仁	
同		近	藤	裕香	

原告最終準備書面の構成は、以下の（１）～（８）のとおりであり、本書面では、（２）利水上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
- 8 最終準備書面（８） 県民生活に及ぼす深刻な影響

目次

第１章 総論	5
第２章 千葉県営水道について	6
第１ はじめに	6
第２ 平成13年7月6日付「長期水需要の見通しと供給計画について（回答）」（乙266）における水需要予測が「過大」かつ「恣意的」であること	7
1 はじめに	7
2 平成13年予測に関する個別の問題点	8
(1) 一日当たり生活用水	9
(2) 生活用水以外の有収水量	10
(3) 有収率	12
(4) 負荷率	13
3 平成13年予測に関するまとめ	16
第３ あるべき予測手法	17
1 はじめに	17
2 嶋津予測の内容	17

3	あるべき水需要予測に関する小括	19
第4	平成20年5月12日付で作成した「長期水需給の見通しについて（回答）」（乙343） によっても、八ッ場ダムに参画する必要がないこと	19
1	はじめに	19
2	大幅な下方修正	20
3	平成20年予測が嶋津予測に近いこと	21
4	平成20年予測で下方修正を行った理由	22
5	平成20年予測に関するまとめ	25
第5	県営水道の保有水源	27
1	江戸川・中川緊急暫定	27
2	地下水	28
3	坂川農業用水合理化	30
4	利用量率の問題	31
5	保有水源に関するまとめ	31
第6	県営水道に関する結論	33
第3章	千葉県営工業用水道について	33
第1	水需給の基準となる地域	34
1	千葉関連4地区工業用水道の水源融通	34
2	千葉関連4地区の水源融通はすでに実施されている	34
第2	水需要予測の下方修正で八ッ場ダムの不要性が明確に	36
1	千葉県営工業用水道全体の水需要の実績と予測	36
2	千葉関連4地区工業用水道の水需給	37
(1)	被告の水需要予測の下方修正が意味すること	37
(2)	十分に余裕がある既得水源	37
第3	契約水量について	38
1	契約水量を考慮しても八ッ場ダムは不要	38
2	契約水量についての被告の主張の矛盾	39
第4	2/20渇水年について	40

1	2 / 20 渇水年の供給可能量減少率の虚構	40
2	2 / 20 渇水年の供給可能量はハッ場ダム後もほぼ同じ	41
第5	工業用水道のまとめ	42
第4章	2 / 20 渇水年の供給可能量低下の虚構	43
第1	はじめに	43
第2	2 / 20 渇水年に関する基礎的な問題	43
1	第5次利根川荒川水系フルプランで2 / 20 渇水年を持ち出す理由	43
2	ダム開発水量の契約不履行	44
3	2 / 20 渇水年の供給可能量の計算方法をひた隠す国土交通省	45
第3	現実から遊離した2 / 20 渇水年の供給可能量の計算法	46
—	利根川の現実と異なる計算条件が設定されている	46
1	ダム貯水量の実績と乖離した計算結果	46
2	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	47
	(1) 利根川上中流部の水収支	47
	(2) 国土交通省の計算における還流の扱い	48
	(3) 国土交通省の計算で無視されている還元量	49
3	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	50
	(1) 栗橋地点の確保流量の不可解な設定	51
	(2) 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	51
	(3) 支川流入量をカウントした場合の確保流量	52
	(4) 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	53
4	二つの要因が引き起こすダム貯水量の急減	53
第4	「2 / 20 渇水年における供給可能量の低下」に関する結論	54
第5章	千葉県全体の水需給（「千葉県の長期水需給」）について	55
1	水需給計画を大幅に変更した千葉県	55
2	水需給計画とハッ場ダム計画の関係について	57
	(1) 水需給計画策定の目的：場当たりのなダム建設等の水源開発をなくすこと	57

(2) 被告が恐れているのは、不適切な水需給計画の策定が違法性につながること	60
(3) 総務省による的確な水需要予測とダム計画見直しの指摘	61
3 千葉県水道全体の水需給	63
(1) 水需要予測の大幅な下方修正	63
(2) 被告の水需要予測の下方修正で既得水源だけでも余裕	64
(3) 2 / 20 渇水年でも対応が可能	66
4 千葉県総合企画部松丸忠幸陳述書・証言の検討	66
(1) 「検証」の性質	67
(2) 「検証」自体の不合理性	68
5 千葉県全体の水需給（「千葉県の長期水需給」）に関する結論	71
 第6章 本最終準備書面の結論	 72

第1章 総論

被告水道局長、被告企業庁長の支出しようとしている、或いはすでに支出した利水負担金は、明らかな水余り減少の中で何ら利水上の必要がないにもかかわらず負担しているものである。したがって、この利水負担金は本来支出の許されないものであり、これを支出することは地方公営企業の管理者として要求される「経済性の発揮」の原則に違反すると共に、最小の経費で最大の効果をあげる義務を定めた地方自治法2条14項、必要がない経費の支出を禁じた地方財政法4条1項等に違反し、高い違法性を有するものである。

本最終準備書面では、千葉県においては水道用水、工業用水ともに利水上の必要性が何ら存在しないことを確認し、利水負担金の支出が高い違法性（＝「処分が著しく合理性を欠き、そのためにこれに予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵」）を有することについて主張する。

このような高い違法性ゆえに、被告水道局長らの利水負担金支出は差し止められなければならないし、また、最終準備書面（1）「第3 2」で述べたような法的枠組みにより、すでに支出した利水負担金相当額が代位請求の対象となるのである。

以下では、まず第2章及び第3章において、八ッ場ダムで水利権を得る予定の千葉

県営水道及び千葉県営工業用水道について述べる。その後、被告らが主張する「2020 渇水年における供給可能量の低下」という理屈の虚構性について第4章で述べ、千葉県全体の水需給について第5章で述べる。その上で、八ッ場ダムが不要であることが明らかであり、そのための公金支出が違法であるという結論を第6章で述べる。

第2章 千葉県営水道について

第1 はじめに

ここでの争点は、水道局が、八ッ場ダムという新規水源開発に関し、公金支出を行うことが許されるかどうかである。

この点、新規水源開発の必要があるかどうかは、将来予想される水需要量と保有水源量とを比較して行われる。そして、将来予想される水需要量に比較して保有水源量が足りない場合、新規水源開発を行う必要が認められることとなる。

したがって、新規水源開発に向けた公金支出の是非は、将来予想される水需要に比較して、保有水源が足りないと認められるかどうかによることとなる。そして、将来予想される水需要量が明らかに保有水源量を下回っているにもかかわらず、新規水源開発のため公金支出を行うことは当然許されないが、本件はまさにそれに該当するケースである。

ところで、八ッ場ダムは、平成20年7月4日に閣議決定された「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画」（通称「第5次フルプラン」。以下「第5次フルプラン」という。）に規定されている事業計画である。そして、千葉県が第5次フルプランのために提出した水需給計画は、平成15年1月に策定された「千葉県の長期水需給」であり、そのうちの県営水道に関する水需要予測が、平成13年7月6日付「長期水需要の見通しと供給計画について（回答）」（乙266。以下「平成13年予測」という。）である。

このように、県営水道に関しては、平成13年予測が、八ッ場ダム計画に参画することを根拠づける、直接の水需要予測となっている。

そこで、県営水道に関し述べる本章では、以下、まず平成13年予測が、もっぱら新規水源開発を正当化するため、意図的に水需要を水増しした予測であるこ

とを論じる（下記第2）。その上で、あるべき水需要の予測手法に触れた上で（下記第3）、水道局の最新の予測である平成20年5月12日付「長期水需給の見通しについて（回答）」（乙343。以下「平成20年予測」という。）によっても、やはり八ッ場ダムが不要であることを示す（下記第4）。さらに、水道局が、新規水源開発を正当化するため、保有水源を過小に評価していることを示した上で（下記第5）、最後に八ッ場ダムが明らかに不要であることから、そのために公金支出を行うことが許されない旨の結論を示す（下記第6）。

第2 平成13年7月6日付「長期水需要の見通しと供給計画について（回答）」（乙266）における水需要予測が「過大」かつ「恣意的」であること

1 はじめに

平成13年予測における、平成17年度、平成22年度、平成27年度の一日最大給水量の予測値は、それぞれ113万9000 m^3 /日、121万 m^3 /日、126万 m^3 /日となっている（図表2-1）。

一方、平成17年度の一日最大給水量の実績値は102万9752 m^3 /日であり（乙343号証2枚目）、同年度の予測値を約11万 m^3 /日も下回っている。

このように、平成13年予測の一日最大給水量に関する予測値と実績値は、予測からわずか5年目である平成17年度時点で、約11万 m^3 /日の乖離が生じている（これは割合にすると約10%にもあたる数字である。）。そして、予測値と実績値との間に乖離が生じていることは、高橋証人も自認していることである（高橋証人調書5頁）。

では、これだけ大きな乖離が、何故に予測からわずか5年で生じたのか。

その理由の一端は、実は、高橋証人の陳述書（甲339）に示されている。

すなわち、同陳述書4頁には、「結果として、予測値と実績値には乖離が生じますが、これは水が不足しないよう安全サイドに立った予測をしているためその意味でやむを得ない結果と言えるものであり、実績値が予測値を上回るような事態は絶対避けなければならないと考えています。」と記されている。

同陳述書に記されているように、「実績値が予測値を上回るような事態は絶対

避けなければならない」のであれば、水道局の水需要予測における予測値は、「通常予想される数値」よりも「過大」に設定されなければならない。なぜなら、過大な予測値を設定しなければ、実績値が予測値を上回ってしまうおそれが生じるからである。

このように、そもそも平成13年予測の予測値は、「通常予想される数値」ではない。同予測値は、「通常予想される数値」よりも「過大」になるように（つまり、予測値が確実に実績値を上回るように。）、意図的に設定された数値なのである。

もっとも、これだけであれば、まだ平成13年予測が明らかに不合理であるとは言えないかもしれない。なぜなら、「水が不足しないよう安全サイドに立った予測」をすることは、一面では合理的な手法と見る余地もあるからである。

しかしながら、平成13年予測は、単に「水が不足しないよう安全サイドに立った予測」をした訳でなく、もっぱら新規水源開発を正当化するため、水需要を恣意的に水増しした予測であった。このような予測は、本来あるべき水需要予測を大きく歪めるものである。

平成13年予測が、もっぱら新規水源開発を正当化する目的に基づく予測であることは、同予測における予測手法が極めて不合理かつ恣意的であることや、その後平成20年に至って大幅に水需要予測が下方修正された事実及びその理由（その詳細は下記「第4」で後述する。）などに照らしても、裏付けることが出来る。

このように、平成13年予測において、新規水源開発を正当化するため水需要を水増しされたことが、予測からわずか5年目の平成17年時点で、予測値と実績値との間に約10%もの乖離が生じさせた最大の理由である。

2 平成13年予測に関する個別の問題点

では、水道局は、どのような手法を用いて、将来の水需要を水増ししたのか。

この点、水需要予測で直接的に問題となるのは一日最大給水量であるところ、一日最大給水量を算出する上では、その前提となる様々な数値が存在する。そして、水道局は、一日最大給水量を算出する上で前提となる数値（一人一日平均生

活用水量、有収率、負荷率等の数値。)を、過去の実績を無視して恣意的に設定することによって、一日最大給水量の予測値を水増ししたのである。

以下、平成13年予測の個別の問題点(前提となる数値が恣意的に設定されていること。)を論じる。

(1) 一日当たり生活用水

県営水道の水需要の場合、生活用水が総需要の約8割を占めている(高橋証人調書7頁)。そのため、県営水道における一日最大給水量を計算する上で、生活用水の予測をどのように行うかが、極めて重要な要素となる。

この点、平成13年予測における、平成17年度、平成22年度、平成27年度の一人一日平均生活用水量の予測値は、それぞれ254.3ℓ/日、260ℓ/日、263.2ℓ/日となっている(図表2-2)。これらの数値は、いずれも平成11年度の実績値である244.2ℓ/日、平成12年度の実績値である243.8ℓ/日を上回っている。つまり、平成13年予測によると、一人一日平均生活用水量は、平成13年度以後上昇すると予測されているのである。

では、かかる予測は合理的か。それとも恣意的との誹りを免れないか。

この点、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値は、横ばい、あるいは漸減傾向にあった。このことは、高橋証人自身も「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)。

それにもかかわらず、水道局は、平成12年度まで横ばい、漸減傾向にあった一人一日平均生活用水量が、平成13年度以後、上昇に転じると予測をした。そして、一人一日平均生活用水量が上昇する根拠について、高橋証人の陳述書(甲339)5頁には、「平成27年度の予測に当たっては、減少要因よりも増加要因の比重が大きくなることにより生活用原単位が増加すると判断されております。」と記載されている。

平成12年度までの一人一日平均生活用水量が横ばい、漸減傾向にあったと言うことは、取りも直さず増加要因と減少要因が拮抗していたこと、あるいは

減少要因がやや増加要因を上回っていたことを意味する。

ところが、平成13年予測では、平成13年度以後は、それまでの実績に反し、増加要因が減少要因を上回るようになると予測した訳である。

そのような予測をした根拠について、高橋証人は、「今後は、節水の意識等につきましても、ある程度飽和に達して、それ以降につきましても、世帯構成人員が減少する、核家族化の伸展により生活用の原単位は上がる、そういうふうに考えて推計したものでございます。」と証言する（高橋証人調書8頁）。

しかし、同証言は、単に増加要因として考えられる事情を述べたものに過ぎない。そして、同証言は、なぜ増加要因が減少要因を上回ると予測されるのか、また平成12年度まで減少要因が増加要因を上回っていた現実が、なぜ平成13年度以後反転する（つまり増加要因が減少要因を上回るようになる。）と予測されるのかについて、何の説明も施していない。

このように、一人一日平均生活用水量が平成13年度以後上昇に転じるという予測は、客観的な根拠に裏付けられたものではない。むしろ、平成12年度までの実績を明らかに無視するものであり、極めて恣意的な予測と言わざるを得ない。そして、そのような恣意的な予測が行われたのは、まさに新規水源開発を正当化するため、将来の水需要を水増しする目的があったからである。

その証拠に、平成13年度以後、一人一日平均生活用水量の実績値は、高橋証人自身が「大きな意味でいくと、横ばい状態」と証言するとおり（高橋証人調書8頁）、横ばいにとどまっている。具体的なデータを示すと、平成18年度における一人一日平均生活用水量の実績値は244.5ℓ/日にとどまり、平成11年度の実績値244.2ℓ/日、平成12年度の実績値244.2ℓ/日とほとんど変わらない値となっている。

その結果、平成13年予測における予測値と実績値との間には、平成18年時点ですでに大きな乖離が生ずるに至っているのである。

(2) 生活用水以外の有収水量

次に、上記生活用水以外の有収水量は、県営水道全体の水需要のうち約20%を占めている（さらに細かく言うと、業務営業用水が、生活用水以外の有収水

量の約80%を占めている。)

この生活用水以外の有収水量について、平成13年予測では、それ以後数字が上昇すると予測している。

すなわち、業務営業用水量の予測値を見ると（生活用水以外の有収水量のうち約80%を業務営業用水量が占めているので、ここでは業務営業用水量だけを指摘することにする。）、平成12年度の実績値が12万7931m³/日だったのに対し、平成17年度、平成22年度、平成27年度の予測値はそれぞれ13万7300m³/日、15万4100m³/日、16万7000m³/日とされている（図表2-3）。平成12年の実績値と比較して、平成27年度の予測値は、実に30%以上も数字が上昇しているのである。

では、実際のところ、平成13年度以後、業務営業用水量の数字は上昇したのだろうか。

この点、現実の実績値を見ると、業務営業用水量は平成13年度以後減少の一途を辿り、平成18年度では11万2792m³/日にまで落ち込んでいる。平成13年予測では右肩上がりに上昇すると予測されていたにもかかわらず、実際には右肩下がりに減少しているのである。

そのように業務営業用水量が毎年減少する理由について、高橋証人は、「景気、社会経済情勢によるところが多いと思います。」と証言する（高橋証人調書10頁）。

また、高橋証人は、平成13年予測では、大手100社から実態調査を行うなどしたと証言し（高橋証人調書10頁）、平成13年予測にあたかも過誤がなかったかのごとき証言を行う。

しかし、平成13年予測における予測値と上記実績値との乖離を見れば、水道局の調査及び予測が甘かったことは一目瞭然である。

現実に水道局が行った「実態調査」及びそれに対する「評価」がどのようなものであったのか、被告から詳細は明らかにされていない。とは言え、水道局の予測が「右肩上がり」であるのに対し、実績が「右肩下がり」である事実は、水道局の「実態調査」に過誤があり、かつ調査結果の「評価」手法に過誤があったことを強く推認させる事情である。そして、この「過誤」が、「新規水源

開発を正当化するため水需要を水増しする」という至上命題から導かれた結果であることは、容易に想像できる。

このように、平成13年予測は、生活用水以外の有収水量に関しても、客観的な裏付けを欠いている。ここでも、水道局の水需要予測は明らかに過大であり、水需要予測を水増しするため恣意的になされている。

(3) 有収率

有収率とは、有収水量を一日平均給水量で除して算出される数値である。そして、有収水量とは、料金徴収水量を意味し、概ね実際の使用水量を表す数値である。

この有収率に関する実績値は、平成11年度が92.0%、平成12年度が91.9%である。これに対し、平成13年予測では、平成17年度の予測値が91.7%、平成22年度の予測値が91.9%、平成27年度の予測値が91.8%とされており、ほぼ横ばいのままで移行するものと予測されている(図表2-4)。

このように有収率が横ばいのまま移行するとする予測は、合理的だろうか。それとも、恣意的との誹りを免れないか。

この点を検討するにあたり、まず指摘されなければならないことは、有収率は、漏水を減らすことにより、数値を上昇させることが可能だということである。つまり、行政は、給配水管の更新等を行うことにより、自ら有収率の数値を上昇させることが出来る立場にある。このことは、高橋証人が、漏水を減らすことと有収率が上昇することとの間に相関関係があることや、行政の取り組みによって数値を上昇させることが出来ることを自認している通りである(高橋証人調書11~12頁)。

以上に述べた有収率の特性に鑑みれば、有収率の予測値は、将来の「予測値」と言うよりは、むしろ行政の「目標値」と言う側面の方が強い。したがって、将来の有収率の「予測値」が合理的かどうかは、行政がどのような取り組みを将来行っていくかということと、密接に関連している訳である。

この点、行政の取り組みについて、高橋証人は、「経営上、有効率を上げる

ということは非常に大切なことなので、今、鉛給水管の更新事業もやっておりますので、上がってきてはいます。行政的に上げられます。」と証言する（高橋証人調書12頁）。さらに、高橋証人は、実際に有収率が「16年以降、かなり上がってきていると承知しています。」と証言し（高橋証人調書12頁）、水道局の取り組みが現実実績を上げていると胸を張る。

このように、有収率が行政の努力によって向上させることが出来る数値であり、現にその努力がなされているのであれば、将来の有収率を予測するにあっても、その努力の内容が反映された数値が設定されなければならない。なぜなら、将来の有収率を合理的に「予測」する以上、実際に行われている努力が数字に反映されるべきことは当然だからである。

ところが、平成13年予測では、なぜかこの行政の努力が全く反映されず、その結果、有収率は平成27年度までほぼ横ばいで推移すると予測されている。かかる予測は、水道局が現に給配水管の更新等に取り組んでいる実情が反映されたものでなく、予測としての客観的裏付けを欠くものと言える。

結局のところ、水道局は、自ら有収率を上げる努力をしており、それが現に実績を上げているにもかかわらず、こと水需要予測の場面では、その努力を全く評価せず、不当に低い有収率を予測値として用いている。そうすることによって、水道局は、一日最大給水量の予測値を「水増し」することに成功し、新規水源開発を正当化している訳である。

(4) 負荷率

負荷率とは、一日平均給水量を一日最大給水量で除した数値であり、水需要予測においては、一日平均給水量から一日最大給水量を算出する際に求められる。そして、負荷率の値を下げれば下げるほど、一日最大給水量の値は増加するという相関関係が認められる。

この負荷率について、平成13年予測では、過去10年間の負荷率の実績値のうち最低値が採用されている。すなわち、平成13年予測では、平成27年度の負荷率は、平成2年度から平成11年度の最低値83.0%とほぼ同値である82.9%が採用されている（乙339号証6～7頁、高橋証人調書14

頁) (図表 2-5)。

では、負荷率について過去10年間の実績値の最低値を採用するという手法には、合理性が認められるのか。それとも恣意的な手法と言うべきなのか。

結論から言えば、ここでも負荷率の設定は全く恣意的に行われている訳だが、その理由は以下に述べる通りである。

ア 「最低値」と「平均値」が使い分けられていること

高橋証人は、負荷率に関し過去10年間の実績値の最低値を採用した理由について、水需要予測をする上では安全サイドに立つ必要があることを指摘する(高橋証人調書14~16頁)。

この点、もし水道局が行う全ての水需要予測で、等しく過去10年間の実績値の最低値が採用されているのであれば、かかる高橋証言にも相応の信憑性が認められるかもしれない。

しかし、実際に水道局が行ってきた過去の水需要予測では、負荷率に関し常に実績値の「最低値」が採用されてきた訳ではない。

一例を挙げると、平成10年に行われた水需要予測である「水需要計画の策定について」(乙265)では、実績値の「最低値」でなく、「平均値」が採用されている。このことは、「水需要計画の策定について」(乙265)最終頁(6頁)の負荷率の欄に、「過去10年間は、83.1~86.5%の間を推移していることから、平均値84.3%を採用する。」と記されている通りである

このように、水道局の水需要予測では、常に実績値の「最低値」が採用されてきた訳ではない。時には実績値の「最低値」が用いられ、時には実績値の「平均値」が用いられるというように、数値が使い分けられているのである。

では、なぜこのような「使い分け」が起こるのだろうか。

この点について、高橋証人は、ダムなどの水源開発につながる水需要予測の場合には、一日最大給水量の値を高く算出するため、実績値の「最低値」の負荷率を設定するようにしていると証言する(高橋証人調書17頁)。そ

の上で、高橋証人は、水需要予測の「目的」に応じて負荷率を使い分けしていると証言する（高橋証人調書17頁）。

かかる高橋証言から明らかになったことは、水道局では、水需要予測の「目的」に応じて負荷率を使い分けられている事実である。

すなわち、ダム等の新規水源開発につながる水需要予測の場合、一日最大給水量について高い数値を算出する必要があることから、負荷率について実績値の「最低値」を採用する。その一方で、新規水源開発等につながらない水需要予測の場合には、一日最大給水量について高い数値を算出する必要がないことから、負荷率について実績値の「平均値」を採用する。このような「使い分け」がなされていることが、高橋証言から明らかになったのである。

以上のように、水道局では、水需要予測を行うたびに、負荷率を使い分けられている。このことだけを取り上げても、実績値の「最低値」を採用することに客観的な裏付けがなく、新規水源開発を正当化するため「恣意的」に使い分けられていることが理解できる。

イ 傾向分析を取り入れていないこと

次に、水道局では、将来の負荷率を予測するにあたり、過去の負荷率の動向に関する傾向調査を一切行っていないという（高橋証人調書14～15頁）。

元々、平成13年予測がなされた時点において、高橋証人も自認する通り（高橋証人調書15頁）、負荷率は上昇傾向にあった（図表2-5）。そして、負荷率が上昇傾向にあった原因について、高橋証人は、「平成13年以降渇水が起きていないこと」に加えて、「一日平均と一日最大の較差が少なくなっているというようなライフ・スタイルも影響している」と証言する（高橋証人調書15頁）。

この点、渇水の問題はさておくとしても、「ライフ・スタイル」の影響は、偶然に左右されるものでなく、一定の傾向を示す要因である。つまり、もし「ライフ・スタイル」が負荷率に影響しているのであれば、それに従い、負荷率にも一定の「傾向」が見られるはずである。

そして、「ライフ・スタイル」の影響が負荷率を上昇させる要因となっているのであれば、当該「ライフ・スタイル」が変化しない限り、平成13年度以後も負荷率が上昇すること（少なくとも減少しないこと。）は、合理的に予想できるはずである。

ところが、水道局では、現に負荷率が上昇傾向にあること、しかもその要因として「ライフ・スタイル」の影響があることを自認しながらも、なぜかこれらを負荷率の値を予測する上で考慮しなかったという。

このように、水道局は、負荷率を予測するに当たり、なぜか傾向分析を取り入れていないが、失当である。もし「ライフ・スタイル」の影響を考慮すれば、より高い負荷率を設定せざるを得ず、その結果新規水源開発の支障となりかねない。水道局は、そのような理由から、敢えて「ライフ・スタイル」の影響を考慮しなかったのであろうが、これまた水需要予測を水増しするための恣意的な手法と言わざるを得ない。

ウ 負荷率に関する小括

以上の通り、水道局が平成13年予測で採用した82.9%という平成29年度における負荷率の予測値には、客観的な根拠がない。

水道局の負荷率に関する予測手法は、実績値の「最低値」と「平均値」を意図的に使い分けているという点でも、傾向分析を排除している点でも、客観性を欠くものである。

このように水道局が客観的根拠を欠く予測を行っているのは、取りも直さず負荷率について低い予測値を採用することによって、将来の水需要を水増ししたいが故である。

3 平成13年予測に関するまとめ

以上に述べたとおり、そもそも平成13年予測では、新規水源開発を正当化するため、将来の水需要を水増しすることが至上命題となっている。その結果、平成27年度における一日最大給水量の予測値は、常識をはるかに超えた過大な数値となっている。また、一日最大給水量の前提となる個別の数値についても、予

測値の決定手法は客観的裏付けを欠いており、恣意的に決定されている。

このような平成13年予測は、本来あるべき水需要予測を大きく歪めるものであり、もはや「予測」と呼べるような代物ですらない。

よって、平成13年予測は、水道局の八ッ場ダムへの参画を根拠付けるものとは到底なり得ない。

第3 あるべき予測手法

1 はじめに

上記の通り、平成13年予測は意図的に将来の水需要を水増ししており、到底「予測」と評価できる代物でない。

では、水道局は、どのような水需要予測を行うべきだったのか。

この点、原告は、嶋津意見書（甲23）を提出して、一つの予測モデル（以下「嶋津予測」という。）を提示した。嶋津予測は、過去の実績値を重視し、前提数値に合理的な予測値を採用した上で一日最大給水量を算出するものであり、あるべき予測手法の参考となるものである。

なお、嶋津予測も、水道局と同様に「安全サイド」に立つこと（つまり、予測値が実績値を下回らないようにすること。）を前提としている以上、真に妥当な予測手法ではない（例えば、負荷率について過去の実績値の「最低値」が採用されているなど、問題とすべき点はある。）。そのため、嶋津予測の予測値も、実績値を上回る数値となることは確実である。

原告が敢えてそのような嶋津予測を提示したのは、仮に水道局と同様に「安全サイド」に立ったとしても、より合理的な予測を行うことが出来ること、また平成13年予測がいかにか常識外れで恣意的な予測であるかを示すためであった。あるべき予測手法を論じるうえでは、嶋津予測がそのような性質の予測であることを理解しておく必要がある。

2 嶋津予測の内容

(1) 前提条件

嶋津予測における前提条件は次のとおりである。

i 給水人口

給水人口に関しては、平成27年度では300万人とする。

ii 一人一日平均生活用水

一人一日平均生活用水は、平成20年以後は節水機器の普及で減少していくと予想されるが、ここでは余裕を見て、平成14年度から平成18年度の実績値の平均243m³/日のまま、今後推移していくことにする。

iii 生活用以外の有収水量

生活用以外の有収水量は、平成20年の予測時点で明らかな減少傾向にあるが、ここでは余裕を見て、平成14年度から平成18年度の実績値の平均15万m³/日のまま、今後推移していくことにする。

iv 有収率

県営水道の有収率は確実に上昇してきており、平成27年度には95%に到達すると予想されるので、控えめに見て平成27年度94%とする。それでも、厚生労働省健康局が策定した「水道ビジョン」の大規模水道事業体の目標値、有効率98%以上（有収率としては96～97%以上）よりもかなり低い数値である。

v 負荷率

負荷率は上昇傾向にあるが、ここでは余裕を見て、平成14年度から平成18年度の最小値である86.7%を用いることにする。

(2) 一日最大給水量

以上の前提条件のもとで、千葉県営水道の平成27年度の一日最大給水量を求めると、次の算定式に示した通り108万m³という数字が得られる。

$$\begin{aligned} & \text{給水人口} \quad \text{一人一日生活用水} \quad \text{生活用以外の有収水量} \\ \text{一日平均有収水量} &= 300 \text{万人} \quad \times 243 \text{m}^3/\text{日} \quad + 15 \text{万m}^3/\text{日} \\ & = 97.9 \text{万m}^3/\text{日} \end{aligned}$$

一日平均給水量 = $87.9 \text{万m}^3 / \text{日} \div 94\%$ (有収率) = $93.5 \text{万m}^3 / \text{日}$

一日最大給水量 = $93.5 \text{万m}^3 / \text{日} \div 86.7\%$ (負荷率) = $108 \text{万m}^3 / \text{日}$

3 あるべき水需要予測に関する小括

以上の通り、水道局と同様に「安全サイド」に立って水需要予測を行ったとしても、嶋津予測では、 $108 \text{万m}^3 / \text{日}$ という一日最大給水量が合理的に算出される。

この嶋津予測と対比しても、平成13年予測が常識をはるかに超える過大な予測値を算出しており、もはや予測としての体をなしていないことは明らかである。

水道局は、仮に「安全サイド」に立ったとしても、平成13年予測のように意図的に水需要を水増しした予測を行うのではなく、より合理的な予測を行うべきであった。それをせず平成13年予測を行ったのは、より合理的な予測を行ったのでは、新規水源開発を正当化することが出来なかったからに他ならない。

第4 平成20年5月12日付で作成した「長期水需給の見通しについて（回答）」（乙343）によっても、八ッ場ダムに参画する必要がないこと

1 はじめに

元々、水道局は、平成13年予測に基づき、八ッ場ダムの必要性を強弁していた。そのため、原告も被告も、平成13年予測の是非について長らく議論を戦わせ、平成20年8月に実施された嶋津証人尋問、同年9月に実施された高橋証人尋問においても、主に平成13年予測の是非についての尋問が行われた。

ところが、その後、被告は、平成20年11月10日付意見書（乙354）及び平成20年12月17日付被告準備書面（22）を提出し、平成20年予測によっても八ッ場ダムが必要であると主張を変遷させるにいたった。

すなわち、水道局は、平成20年予測は平成13年予測を書き換えるものであり、同予測が平成20年9月「千葉県長期水需給調査結果」（乙344、345）に反映されているとする。その上で、平成20年予測によっても八ッ場ダムが必要だと主張するのである。

もし被告がそのような主張を行うのであれば、当然、原告らは、嶋津証人及び高橋証人に対し、平成20年予測の是非に重点を置いた尋問を行った。ところが、前記のとおり、証人尋問実施後、被告が主張を変遷させたことから、原告らはこの点に関する尋問を実施することが出来なくなってしまった。

このように、被告が証人尋問後にいたって主張を変遷させたことは、原告の立証活動を妨害するものであり、極めて不誠実な訴訟活動と言わざるを得ない。とは言え、被告が主張を変遷させたことから、原告らは、平成20年予測を踏まえた上で、八ッ場ダムの不要性を論じなければならなくなった。

そこで、以下、平成20年予測の内容を検討した上で、同予測に基づいたとしても、県営水道が八ッ場ダムに参画する理由が存在しないことを論じる。

2 大幅な下方修正

平成20年予測は、平成13年予測を大幅に下方修正している。

その詳細は、以下のとおりである。

(1) 一日最大給水量

まず、平成13年予測における一日最大給水量の予測値は、平成27年度(2015年度)には126.0万 m^3 /日まで増加するというものであった。これに対し、平成20年予測では、111.3万 m^3 /日に下方修正されている。実に約15万 m^3 /日もの下方修正である

前出の図表2-1に示した通り、一日最大給水量の実績は、1990年代後半から年度による多少の変動はあるものの、100~104万 m^3 /日の間で推移してきており、趨勢としての増加傾向は確実になくなっていた。そして、一日平均給水量の実績は近年減少してきていた。

平成20年予測も、実績の傾向との間にいまだ乖離があることは否定できない。とは言え、平成13年予測と比べれば大きく下方修正を施しており、常識外れの予測とまでは言えなくなった。

(2) 一人当たり一日最大給水量

一人当たり一日最大給水量について見ると、平成20年予測による下方修正はさらに顕著である。

まず、過去の実績を見ると、平成6年度（1994年度）の403ℓ/日をピークにその後は減少傾向に転じている。そして、平成19年度（2007年度）には349ℓ/日となり、平成6年度（1994年度）と比較すると、54ℓ/日も減少している。（図表2-6）

それにもかかわらず、平成13年予測は、過去の実績とは逆に増加に転じると予測し、平成27年度（2015年度）には438ℓ/日に達するとしていた。

一方、平成20年予測はこれを大幅に引き下げ、平成27年度（2015年度）の予測値を373ℓ/日としている。この引き下げ率は、実に15%にもなっている。

このように、被告は平成13年予測では一人一日最大給水量の実績を無視した予測を平然と行っていた。ところが、実績の減少傾向が明白となってきたため、平成20年予測では実績をある程度踏まえた予測に変えざるをえなくなった。

(3) 小括

以上の通り、平成20年予測は平成13年予測を大幅に下方修正した内容となっている。

3 平成20年予測が嶋津予測に近いこと

元々、被告は、嶋津予測に対し強い批判を加え、平成13年予測の正当性を声高に主張してきた。

ところが、平成20年予測では、平成13年予測の手法をあっさり捨てたばかりか、逆に嶋津予測に近い予測値を採用している。

各予測における平成27年度の予測値を比較すると、次のとおりとなる（図表2-7）。

- ・一日最大給水量（万 m^3 ／日）

平成13年予測	126	平成20年予測	111.3	嶋津予測	108
---------	-----	---------	-------	------	-----
- ・一人当たり生活用水（ l ／日）

平成13年予測	263	平成20年予測	248	嶋津予測	243
---------	-----	---------	-----	------	-----
- ・生活用以外の有収水量（万 m^3 ／日）

平成13年予測	20.1	平成20年予測	15.5	嶋津予測	15.0
---------	------	---------	------	------	------
- ・有収率（％）

平成13年予測	91.8	平成20年予測	93.6	嶋津予測	94.0
---------	------	---------	------	------	------
- ・負荷率（％）

平成13年予測	82.9	平成20年予測	85.9	嶋津予測	86.7
---------	------	---------	------	------	------

これらの各予測値を見ると、平成20年予測の予測値は平成13年予測から大きく離れ、嶋津予測に近いものになっていることがわかる。

被告は、これまで正当性をしきりに主張してきた平成13年予測の手法を捨てたばかりか、さんざん批判した嶋津予測の近似値を採用しているのである。それだけでも、従前の被告の主張が失当であったこと（つまり平成13年予測が将来の水需要を意図的に水増しした、恣意的な予測であったこと。）、及び、被告としても嶋津予測を受け入れざるを得なかったことが、明白に裏付けられる。

4 平成20年予測で下方修正を行った理由

このように、平成20年予測は、平成13年予測を大幅に下方修正するものである。そればかりか、平成20年予測は、逆に嶋津予測に大きく接近する内容となっている。

では、なぜ水道局は、予測値を大幅に下方修正し、嶋津予測に接近したのか。その理由としては、二つのことが考えられる。

(1) 予測値と実績値の乖離が大きくなりすぎたこと

第一の理由として考えられるのは、平成13年予測が常識を遙かに超える過大予測を行っていたことから、予測値と実績値との間に大きな乖離が生じ、こ

れに対する批判の声を無視できなくなったことである。

前述した通り、一日最大給水量に関する平成13年予測と実績値とを比較すると、予測からわずか5年目である平成18年時点で、割合にして10%もの乖離が生じていた。また、一日最大給水量を算出する前提数値についても、実績値との間に大きな乖離が生じており、その結果、平成13年予測そのものが非常識極まる内容となっていた。

このような水道局の過大な水需要予測に対しては、外部からも明白な批判の声が挙がっていた。すなわち、平成15年4月18日付「平成14年度 包括外部監査の結果報告書」（甲4）3頁に、水需要が増加するという水道局の水需要予測についての疑問が記載されている通り、包括外部監査において、水道局の過大な予測に批判がなされていたのである。

このような批判の声を、水道局も立場上無視することは出来ない。水道局の予測が常識はずれであり、外部からの正当な批判の声が上げられている以上、水道局の水需要予測が修正を迫られるのは当然である。

これが、平成20年予測における予測値が大幅に下方修正された第一の理由である。

(2) 「2/20 渇水年」という新たな理屈が生み出されたこと

第二の理由として考えられるのは、国交省によって、「20年で2番目の渇水年には、利根川水系の上流ダム等の供給施設が安定的に供給できる水量が約86%に低下する」（以下「2/20 渇水年における供給可能量の低下」という。）という新たな理屈が生み出されたことである。

新規水源開発の必要性は、将来の水需要予測と保有水源量とを比較して判断される。そのため、本来不要である水源開発を正当化するためには、将来の水需要を水増しするか、あるいは保有水源量を過小に見積もるか、いずれかの操作を行う必要がある。そのような観点から、これまでの水道局は、将来の水需要を水増しする操作を行ってきた。

ところが、水道局による水需要予測は、新たな水源開発を正当化せんとするあまり、非常識極まる内容となっていた。そして、そのことについて水道局が

対外的な批判を浴びていたことは、先述の通りである。

このように、水道局は、将来の水需要を大きく水増ししていたため、予測の合理性を主張するのに四苦八苦してきたが、さりとて水需要予測を下方修正すると、今度は新規水源開発の正当性を維持できないというジレンマに陥っていた。

そんな中、国交省によって、「2/20 渇水年における供給可能量の低下」という理屈が新たに生み出された。この理屈は、これまでの水行政で一度として語られたことがなかったにもかかわらず、平成20年に至って突如持ち出されたものである（それが証拠に、従前被告はこのことを全く主張していなかったが、ここに至って突然このような主張を行うようになった。）。

この理屈は、上記ジレンマに陥っていた水道局にとり、「渡りに舟」となった。

この理屈を適用すれば、保有水源量を約86%まで低下させることが出来、新規水源開発を正当化する根拠となる。そして、保有水源量を86%にまで低下させることが出来る分、水需要予測についても下方修正することが可能となる。

そこで、水道局は、同理屈を採用することを前提に、水需要予測を大幅に下方修正し、平成20年予測を行った。

これが、水道局が予測値を大幅に下方修正した第二の理由である。

無論、国交省によって生み出された「2/20 渇水年における供給可能量の低下」という理屈は、「理屈」と言うよりは、「屁理屈」と言うべき代物である（その詳細は、後記「第4章」で述べる。）。多額の税金を投入して無駄な水源開発を行うことに対する社会的批判が高まる中、国交省の役人がひねり出した「屁理屈」であることは、想像に難くない。

とは言え、水道局にとっては、まさに「渡りに舟」の理屈であり、何の検討も行わないまま、これに飛びついたと言うのが実際のところであろう。

この点については、高橋証人が「国土審議会の権威ある分科会のほうで利水安全度というものを検討されたので、うちのほうはそれを検証する手だてがございません」、「（2/20 渇水年においてどのような具体的被害が生じるか

について) 具体的な検討は、しておりません」と証言している(高橋証人調書 23頁)。同証言からも明らかなように、水道局は、「2/20 渇水年における供給可能量の低下」の内容を全く検証せず、また2/20 渇水年においてどのような被害が生じるかを全く検討しないまま、これに飛びついた訳である。

5 平成20年予測に関するまとめ

上述のとおり、平成20年予測は、平成13年予測を大幅に下方修正するものであるが、この平成20年予測により、次の三つのことが明らかとなった。

いずれも、八ッ場ダムが不要であることを明確に裏付けるとともに、水道局の水需要予測が新規水源開発を正当化するため恣意的に行われてきたことを示すものである。

- (1) 第一に明らかとなったのは、平成20年予測で下方修正された一日最大給水量の分量が、八ッ場ダムの水源量を大きく上回っており、八ッ場ダムが必要だという根拠が失われたことである。

元々、県営水道が八ッ場ダムから得るとされる水源量は、12万0400 m^3 /日である。

これに対し、平成27年度の一最大給水量は、平成13年予測における126.0万 m^3 /日から、平成20年予測における111.3万 m^3 /日へと下方修正された。

この下方修正量は、実に約15万 m^3 /日にものぼる。そして、この約15万 m^3 /日という数字は、前記八ッ場ダムの水源量12万0400 m^3 /日を約3万 m^3 /日も上回っている。

そもそも、平成13年予測では、一日最大給水量が126万 m^3 /日であったからこそ、八ッ場ダムが必要だとされてきたはずである。ところが、一日最大給水量がそこから約15万 m^3 /日も減少した以上、12万0400 m^3 /日の水源量しかない八ッ場ダムの必要性は、完全に失われた訳である。

- (2) 第二に明らかとなったのは、平成20年予測では、八ッ場ダムがない状態のままでも、水需給がマイナスからプラスへと転じたということであ

る。

すなわち、平成13年予測では、平成27年度の水需給は、一日最大給水量が126万 m^3 /日であるのに対し、保有水源が八ッ場ダムを含めて124万 m^3 /日であり、水収支上は2万 m^3 /日の不足とされていた。

これに対し、平成20年予測では、平成27年度の水需給は、一日最大給水量が111.3万 m^3 /日であるのに対し、八ッ場ダムを除く保有水源は111.8万 m^3 /日であり、水収支はプラスとなっている。

このように、水道局が予測を下方修正したことにより、被告らの水需給計画に従ったとしても、八ッ場ダムがない状態のまま、水需給はマイナスからプラスへと転じた訳である。この観点からも、水道局が八ッ場ダムに参画する必要がないことが、明白に裏付けられた。

- (3) 第三に明らかとなったのは、水道局の水需給予測が、やはり新規水源開発を正当化するため恣意的に行われきたという実態である。

そもそも平成20年予測が平成13年予測を大幅に下方修正している以上、本来であれば、水道局は、新規水源開発の必要性が失われたことを公式に表明しても良いはずである。

ところが、水道局の見解によると、どちらの水需給予測に従っても、八ッ場ダム（及び湯西川ダム）という新規水源を開発してもなお水源が不足しているという結論に変わりはないのである。

すなわち、平成13年予測では、平成27年度の一日最大給水量が126万 m^3 /日であるのに対し、八ッ場ダムを含めた保有水源量は124万 m^3 /日とされていた。

一方、平成20年予測では、平成27年度の一日最大給水量が111.3万 m^3 であるのに対し、八ッ場ダムを含めた保有水源量は、「2/20渇水年における供給可能量の低下」を考慮して0.86を乗じれば、106.7万 m^3 /日となる。

このように、水道局の見解によると、いずれの予測によったとしても、「水源がまだ不足している」という結論に変わりはない。平成20年予測において、将来の水需要が大幅に下方修正されたにもかかわらず、「水源

はまだ不足している」という結論は、何故か変わらないのである。

平成20年予測における水需要の下方修正は、「2/20 渇水年における供給可能量の低下」と抱き合わせで、初めて成り立っている。このこと自体、水源開発を正当化するため、「水源はまだ不足している」という結論先にありきで水需給予測が行われてきた実態を、如実に物語るものである。

第5 県営水道の保有水源

上記の通り、平成20年予測では、八ッ場ダムがない状態のままでも、すでに水需給はプラスとなっており、八ッ場ダムの必要性は認められない。

そのことに加え、現在県営水道が保有する水源を正當に評価すれば、八ッ場ダムの不要性はなお明らかという結論が導き出される（この場合、たとえ被告の主張する「2/20 渇水年における供給可能量の低下」による影響を考慮しても、水源は足りているという結論が導き出せる。）。

ところが、水道局は、新規水源開発を正当化する目的のもと、現在保有している水源を意図的に過小評価する。

以下、県営水道の保有水源について水道局が過小評価している点を個別に指摘した上で、八ッ場ダムが不要であることをさらに浮き彫りにする。

1 江戸川・中川緊急暫定

被告は、江戸川・中川緊急暫定を水源としてカウントしていない。

しかし、江戸川・中川緊急暫定は実績のある安定的な水源であり、これを水源にカウントしないことに客観的理由はない。

この点に関連し、江戸川・中川緊急暫定は、第5次フルプランにおいて次の通り位置づけられている。（甲23添付資料4）

「江戸川・中川緊急暫定（現在、東京都水道用水5.33 m³/s、千葉県水道用水1.46 m³/sを取水）については、渇水等緊急時において、東京都及び千葉県が活用することにより、上流ダム群の貯水量の節約を図り、利根川全体の利水安全度の向上を図るものとする。」

江戸川・中川緊急暫定は、第4次フルプランではいずれは解消すべき水源に位置づけられていた。ところが、第5次フルプランでは「解消」という表現がなくなり、逆に緊急時に「活用」する水源と位置づけられるに至っているのである。

そもそも、水源開発とは、渇水時にも水補給に支障が生じないようにするためのものである。したがって、第5次フルプランに「渇水時等緊急時において、東京都及び千葉県が活用する」と明記されたことは、実質的に安定水源であることを国が認めたことを意味する。

この江戸川・中川緊急暫定は、1964年の東京オリンピック以降、約45年間に渡る取水実績がある（『東京都水道江戸川系拡張事業誌』甲23添付資料6）。また、実際の利用面でも、安定水源との違いは全くない。

そして、千葉県水道局と同様に、この水源を保有する東京都水道局は、江戸川・中川緊急暫定を「課題を抱える水源」としつつも、保有水源としてカウントしている（甲58添付資料1）。

このように、国も安定水源であることを認め、東京都水道局も水源としてカウントしているものを、なぜか千葉県水道局は水源にカウントしない。千葉県水道局がこれを水源にカウントしない理由は、千葉県水道局の現状が水余りであり、水源にカウントしてしまうと、新規水源開発を正当化することが出来なくなるといふことしか考えられない。そのような理由に正当性は全く認められない。

江戸川・中川緊急暫定の水源量は約12万 m^3 /日であり、八ッ場ダムの予定水源量とほぼ同じである。この江戸川・中川緊急暫定を、これまでの取水実績や第5次フルプラン等を根拠に保有水源としてカウントすれば、八ッ場ダムへ参画したことと同等の意味を持つことになる。それだけでも、八ッ場ダムの必要性は消失するものである。

このように、水道局が江戸川・中川緊急暫定を水源にカウントしないことは、新規水源開発そのものが「目的」に成り下がっていることを、如実に示すものである。

2 地下水

県営水道は、地下水を予備水源に位置づけ、5.1万 m^3 /日に及ぶ地下水を水

源にカウントしていない。

しかし、地下水を水源としてカウントしないことは、保有水源量を恣意的に減少させることによって、水源開発を正当化するための措置に他ならない。

その詳細は以下のとおりである。

(1) 第一に、地下水は現実に使用されている水源であり、予備水源に位置づける必要は何ら無い。

例えば、甲58添付資料2によると、地下水は毎月使用されており、特に多く使用されているのは8月と9月であるが、その一日最大給水量は2万9044 m³/日にも及んでいる。また、甲58添付資料3における2002年度の取水実績を見ても、一日最大取水量は4万3377 m³/日にも及んでいる。

このように、現実に地下水が取水・給水されている実績があるのだから、地下水は常時使用されている水源と評価できる。よって、地下水を予備水源として位置づける必要が無いことは、明らかである。

なお、5. 1万m³/日という地下水源量は、甲58添付資料3にも記されており、被告が認めている給水可能な能力である。また、県営水道の井戸は全部で46本もあり、各地域に分散していることから、各地域ごとの地下水揚水量は小さく、地盤沈下を引き起こす心配もない。

この点でも、地下水源の5. 1万m³/日を県営水道の保有水源と認めることには何の問題もない。

(2) 第二に、県営水道の井戸は「暫定井」ではなく、条例上も永続使用が可能ということである。

千葉県では、千葉県環境保全条例による地下水揚水規制が始まった後に設置を許可された水道水源井戸を暫定井と呼び、代替水源が確保されるまでの利用という条件付きで許可されている。しかし、県条例による地下水揚水規制が始まったのは昭和47～49年であり、その時代と異なり、今は県内の地盤沈下が沈静化しているから、暫定井として扱う必要はなく、地盤沈下の沈静化の実情を踏まえて許可条件の見直しがされなければならない。この問題はさておき、千葉県営水道の井戸は暫定井ではない。甲58添付資料4「県営水道が保有する水道水源井戸に関する資料」に示すとおり、成田市内以外の井戸の設置年は

昭和46年以前、成田市内の井戸は47年以前である。条例による地下水規制が始まったのは昭和47年（成田市は49年）であるから、いずれも暫定井ではない。条例上も永続利用が可能なのであって、暫定井についての議論を要しないものである。したがって、県営水道の地下水源を安定水源としないのは、あくまで被告らの恣意的な判断に過ぎず、千葉県環境保全条例の規制によるものではない。

(3) 第三に、県営水道の地下水源の水質は良好であって、地下水汚染の心配は杞憂だということである。

県営水道の地下水源の水質は甲58添付資料4「県営水道が保有する水道水源井戸に関する資料」の原水水質試験成績表のとおり、いずれも水道の水質基準を十分にクリアしている。地下水汚染物質として問題となることがあるのは、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素であり、それぞれの水質基準は0.03mg/ℓ、0.01mg/ℓ、10mg/ℓであるが、県営水道の井戸はトリクロロエチレンとテトラクロロエチレンが不検出であって、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素が最大0.36mg/ℓで基準値を大きく下回っている。

このように、地下水汚染の心配は皆無である。それにもかかわらず、地下水汚染の問題を誇大宣伝するのは、新規水源開発を正当化する上で地下水を水源にカウントしたくないが故である。これまた、恣意的な取扱で、客観的根拠を欠く措置である。

3 坂川農業用水合理化

被告は、坂川農業用水合理化約3.9万m³/日はかんがい用水を転用した暫定水利権であって、ハッ場ダムで非かんがい期（冬期）の水利権を確保することが必要だとして、保有水源に加えていない。

しかし、坂川農業用水合理化は昭和56年に転用が行われてから25年以上の取水実績があり、その間に冬期の取水に支障をきたしたことはない。冬期に渇水が起きることはほとんどなく、平成8年、9年にはまれに冬期渇水（10%の軽微な取水制限で、自主節水のみ）があったが、そのときも坂川農業用水合理化の扱いは暫定ではない水利権と同じであった。（甲23号証33、35頁）

このように長年の取水実績があり、今まで冬期の取水に何の支障もなかったものを保有水源としてカウントしないことには、何の合理的な理由もない。国交省も冬期の渇水を問題にしていなくてもかかわらず（甲23号証33～35頁）、水道局が保有水源にカウントしないのは、取りも直さず保有水源を意図的に過小評価したいが故である。

4 利用量率の問題

この他に、被告の保有水源の評価を行う上では、利用量率の問題がある。

利用量率とは、給水量を取水量で割った値をパーセント表示したもので、100%から利用量率を引いた値は、浄水場でのロス率を表すこととなる。そして、保有水源の評価では、取水量ベースの水源量を給水量ベースに換算する時に、この利用量率を乗じるので、その設定値が小さいほど、水源量が小さく評価される。

この点、千葉県が設定している利用量率は約95%である。

千葉県営水道の利用量率の実績は図表2-8のとおりで、ほぼ97%以上の値を示しているので、原告らは実績に多少の余裕を見た利用量率96.5%を用いて保有水源の評価を行った。千葉県の設定値95%は明らかに過小である。そのように過小な利用量率が設定されているのは、やはり保有水源を過小評価することによって、少しでも新規水源開発を正当化したいからに他ならない。

利用量率として、実績値に基づく96.5%を用いると、千葉県営水道の現在の保有水源量は、被告の評価よりも約1.3万 m^3 /日大きな値になる。

5 保有水源に関するまとめ

以上の4点を考慮して、県営水道の現保有水源を正當に評価すれば、図表2-9「(3)現在の保有水源」に示したとおり、121.6万 m^3 /日となる。

これを前提にすると、八ッ場ダムが明らかに不要であることについて、以下の通り指摘することができる。

- (1) 平成20年予測における、平成27年度の日最大給水量の予測値は、111.3万 m^3 /日である。

したがって、現保有水源の正當な評価値である121.6万 m^3 /日は、

平成27年度の一日最大給水量の予測値を10万 m^3 /日以上も上回っているから、新たな水源開発は全く不要である。八ッ場ダム等の新規水源がなくても、県営水道は現保有水源のままで水需給に不足をきたすことはあり得ない。

- (2) 仮に、被告の主張に従って坂川農業用水合理化を外し、利用慮率として被告側の数値を用いても、図表2-9「(4)現在の保有水源(坂川農業用水合理化を外して、被告の利用慮率を用いた場合)」に示した通り、県営水道の保有水源量は116.4万 m^3 /日となる。これは、平成20年予測における平成27年度の一日最大給水量111.3万 m^3 /日を、5万 m^3 /日以上も上回る数字である。

このように、一部に被告の主張を取り入れたとしても、県営水道は、将来予想される水需要を大きく上回る保有水源を、現に確保している。

- (3) 現在計画中の湯西川ダムの水源分12.5万 m^3 /日を上記正当な評価値に合計すると、県営水道の保有水源は合計134.1万 m^3 /日となる。

そして、同水源量は、平成27年度の一日最大給水量の予測値111.3万 m^3 を、実に約23万 m^3 /日も上回っている(これは、水道局が八ッ場ダム2個分から得る水源量に近いほど大きな量である。)

この点でも、水道局が八ッ場ダムに参画する必要が全くないことは、火を見るよりも明らかである。

- (4) 仮に上記134.1万 m^3 /日に、「2/20渇水年における供給可能量の低下」を考慮して0.86を乗じても(無論、「2/20渇水年における供給可能量の低下」は到底首肯できる理屈でなく、0.86を乗じる必要はない訳だが。)、水道局の保有水源は合計115.3万 m^3 /日となる。同数値は、平成27年度の一日最大給水量の予測値111.3万 m^3 を、実に約4万 m^3 /日も上回っている。

このように、被告の主張する「2/20渇水年における供給可能量の低下」を考慮したとしても、県営水道の保有水源は、将来の水需要を大きく上回っている。

以上の通りなので、県営水道の現保有水源を正当に評価すれば、他の点につい

てどのような検討を加えようが、水道局が八ッ場ダムに参画する必要は全く認められない。水道局が保有水源を過小評価していることは、本来不要な水源開発を正当化するための恣意的な措置である。

第6 県営水道に関する結論

以上、県営水道が八ッ場ダムに参画する必要がないことを述べてきたが、原告の主張の概略をまとめると、次の通りとなる。

- (1) 平成13年予測は、新規水源開発を正当化するため将来の水需要を水増しした恣意的な予測であり、同予測は水道局が八ッ場ダムに参画することを根拠づける理由とは到底成り得ない。
- (2) 平成20年予測は、平成13年予測を大幅に下方修正しており、嶋津予測に近い内容となっている。但し、その平成20年予測が下方修正したのも、「2/20 渇水年における供給可能量の低下」と抱き合わせであり、凶らずも水道局の恣意性をより明確に裏付けることとなっている。
- (3) 平成20年予測によっても、県営水道が八ッ場ダムに参画する必要は全く認められない。そればかりか、平成20年予測を前提にすると、現保有水源だけですでに水が余っていることは明らかである。
- (4) 現保有水源を正當に評価すれば、他にどのような検討を加えようが、県営水道が八ッ場ダムに参画する必要は全く認められない。また、水道局が保有水源を過小評価するのも、新規水源開発を正当化するための恣意的な措置である。

よって、県営水道が八ッ場ダムに参画する必要が全くないことは、明らかである。また、県営水道が、そのような八ッ場ダムのため公金支出することは到底許されない。

第3章 千葉県営工業用水道について

第1 水需給の基準となる地域

1 千葉関連4地区工業用水道の水源融通

千葉県内の工業用水道は、大別すると東葛・葛南地域、京葉中部地域、千葉南部地域、北総地域に分けられる。このうち、企業庁が八ッ場ダムの水源を予定しているのは、京葉中部地域の4地区（千葉地区、五井姉崎地区、房総臨海地区、五井市原地区）のうち、千葉地区のみである。

しかし、千葉、五井市原、五井姉崎、房総臨海の千葉関連4地区の工業用水道は配水管が連結されていて、水源の融通が可能となっているので、千葉地区工業用水道単独ではなく、この4地区トータルの需給を考える必要がある。

この地区相互の水源の融通については、ほかならぬ企業庁が作成した「第2次千葉県工業用水道事業長期ビジョン」では、経営健全化に向けた取組の一つとして「効率的な水運用」が挙げられており、そこには、「千葉関連4地区は、水源や送水経路は異なるものの末端の管路は相互に接続され、地区間の水運用が可能になっています」と記載されている（甲54）（11頁）。また、企業庁が平成20年3月に作成した「千葉県工業用水道事業中期経営計画」にも、「千葉関連四地区（千葉地区、五井市原地区、五井姉崎地区、房総臨海地区）は相互に管網化されていることから、「効率的な水運用」及び「渇水対策」に取り組みます。」（甲55）（14頁）と記されており、これらの記載からすれば、企業庁自身が千葉関連四地区内での水源の融通を積極的に図ろうとしていることは明らかである。

2 千葉関連4地区の水源融通はすでに実施されている

しかし、被告は4地区相互の水源の融通を否定し、千葉地区のみで需給の判断をするべきであるとしている。被告は準備書面（22）（15頁）で次のように述べている。「この効率的な水運用は、実現が困難な水源の融通を伴うものではなく、必要な水量を今までは各地区単独で浄水処理していたものを、千葉関連4地区において共同で浄水処理して給水しようとするものである。千葉県企業庁が工水長期ビジョン及び工水中期経営計画で示している効率的な水運用は、工業用水の供給量に合わせて最も効率的、経済的な給水方法を行う「運用」にとどまるものであり、千葉関連4地区の水源量や給水能力を変更するものではない。」

被告の反論は意味不明である。4地区の工業用水道の間で最も効率的、経済的な給水方法を行う水運用を実施すると言いながら、それが水源の融通ではないと主張しているのである。4地区間の水運用とは、相互に水を融通することを意味するが、各地区の水源は図表3-1のとおり、それぞれ異なっているのであるから、それは即、水源の融通に他ならない。これほど明白な事実を被告は言を弄して否定しようとしているのである。4地区相互の水の融通を否定する被告の主張は虚偽である。

「中期経営計画」には4地区間の水運用の計画として次の表が掲載されている(15頁)。

項目	H20	H21	H22	H23	H24
印旛沼浄水場 (千葉地区)	62,800	32,000	32,000	32,000	32,000
郡本浄水場 (五井市原地区)	30,000	69,700	69,700	運転休 止	運転休 止
佐倉浄水場 (五井姉崎地区)	285,200	194,700	194,700	264,400	264,400
袖ヶ浦浄水場 (房総臨海地区)	160,000	241,600	241,600	241,600	241,600
合 計	538,000	538,000	538,000	538,000	538,000

こ
の
計
画
で

は、五井市原地区の浄水場を平成23～24年度は運転休止し、五井姉崎地区浄水場の給水量を増やして五井市原地区の工場に給水することになっている。五井姉崎地区の水源は印旛沼開発、五井市原地区の水源は山倉ダムであるから、平成23～24年度は印旛沼開発の水源を山倉ダムで対応するべき地区に融通することを意味する。

さらに、地区間の水源融通はすでに実施されている。平成20年度の千葉県営工業用水道の配水量実績(甲58添付資料10)を見ると、9～10月は千葉地区の宮崎給水場市原系統で漏水事故があったため、その系統の給水を停止し、五井姉崎地区の浄水場から千葉地区に対して給水、すなわち、水源の融通を行っている。

被告自らが千葉4関連地区において相互に水源を融通することを計画し、さらにすでに実施しておきながら、どうして「水源の融通を行うものではない」と述べることができるのか、理解不能な被告の反論である。

以上のように、千葉関連4地区工業用水道は水源の融通を行うことができ、被告自

身がその融通を計画し、すでに実施していることは明白な事実なのであるから、この4関連地区の水需給を考察することにする。

第2 水需要予測の下方修正で八ッ場ダムの不要性が明確に

1 千葉県営工業用水道全体の水需要の実績と予測

被告らは準備書面(22)(13~14頁)において県営水道と同様に、県営工業用水道についても新しい水需要予測を示している。これにより、工業用水道も八ッ場ダムへの参加の不要性が一層明確になった。

新しい水重要予測は、千葉県企業庁が平成20年3月に千葉県水政課に提出した「平成20年工水推計」(乙356号証)である。従来の水需要予測は、平成15年1月策定の「千葉県の長期水需給」に組み込まれている千葉県企業庁の推定値(乙267号証)である。前者による水需要予測を新予測、後者のそれを旧予測として、まず、千葉県営工業用水道全体としてどの程度の下方修正が行われたかを見ることにする。

図表3-2に千葉県営工業用水道の水需要の実績と二つの予測を示す。一日最大給水量の実績は年度による変動はあるものの、1990年代後半からは一日最大給水量は85~90万 m^3 /日、一日平均給水量は77~81万 m^3 /日の値を示し、趨勢としての増加傾向は明らかに見られなくなっている。これに対して、旧予測では平成27(2015)年度の日最大給水量は約109万 m^3 /日まで増加するとしていたが、新予測では同年度で103万 m^3 /日となった。しかし、実績との乖離はまだ大きい。県営水道の場合は平成27年度の日最大給水量が旧予測126万 m^3 /日、新予測111万 m^3 /日で、12%の下方修正であったが、県営工業用水道の下方修正率は5%にとどまっている。

なお、被告は工業用水道の新予測の手順について次のとおり、経済成長率をベースにしたと説明している。「製造品出荷額等の将来値を経済産業省「2030年のエネルギー需要展望」の経済成長率を用いて予測し、工業用水の1日平均給水量を求め、・・・過去の実績から最小の負荷率を採用して1日最大給水量を求めた」(乙354号証28頁)。しかし、経済成長率は付加価値の増加率を示すものであり、工業用水の使用量に関わる生産量とは関係のない指標である。生産量そのものが増えなくても付加価値の増加によって経済成長は進んでいくものであって、経済成長率を工業用水の基礎指標とす

ること自体に初歩的な誤りがある。

図表 3-3 は千葉県製造工業の生産指数（生産量の指数）の経年変化を見たものである。年による変動はあるものの、生産指数は横這いになっており、そのことが上述の県営工業用水道の需要増加ストップをもたらしているのである。同図には被告が工業用水道の需要予測に用いた経済成長率の予測の伸び率も入れてあるが、生産指数の実績とはまったく異なる上昇傾向になっている。このように、被告の工業用水の需要予測は工業用水の使用量と無関係の経済成長率をベースにしたため、実績と乖離した増加傾向になっているのである。

2 千葉関連 4 地区工業用水道の水需給

(1) 被告の水需要予測の下方修正が意味すること

図表 3-4 は千葉関連 4 地区工業用水道の水需要の実績と二つの予測を比較したものである。千葉関連 4 地区の予測は前出の図表 3-2 の県営工業用水道全体の予測の伸び率を基準年度の実績に乗じたものである。一日最大給水量の実績が 1990 年代後半から 59～65 万 m³/日 で推移し、趨勢としての増加傾向が見られなくなっている。それに対して、被告による旧予測では平成 27（2015）年度 75.7 万 m³/日、新予測では多少下方修正して同年度 71.7 万 m³/日である。いずれも今後大幅に増加するという実績乖離の予測であって、県営水道とは異なり、県営工業用水道は新予測の下方修正率が小さいのであるが、それでも 4 万 m³/日の下方修正になっている。

この 4 万 m³/日の下方修正の意味は重要である。千葉関連 4 地区で計画中の新規水源のうち、八ッ場ダムは 37,765 m³/日（前出の図表 3-1）で、新予測の下方修正量は八ッ場ダムの予定水源量を上回っている。したがって、被告による新予測は八ッ場ダムの不要性を自ら示したものになっている。

(2) 十分に余裕がある既得水源

千葉関連 4 地区工業用水道の既得水源（暫定水利権を除く）は前出の図表 3-1 のとおり、被告の評価で合計 745,760 m³/日、原告の評価で 787,450 m³/日である。この差 4.2 万 m³/日は利用量率の設定の違いにある。利用量率とは、給水量を取水量で割った値をパーセント表示したもので、100%から利用量率を引

いた値は浄水場でのロス率を表している。保有水源の評価では取水量ベースの水源量を給水量ベースに換算する時に、この利用率を乗じるので、その設定値が小さいほど、水源量が小さく評価される。被告が設定している工業用水道の利用率は約93%である。しかし、利用率の実績は図表3-5のとおり、99%前後を示しているので、原告の水源評価では余裕を見て98%を採用した。被告は実績を大きく下回る低い利用率を使うことによって意図的に工業用水道の保有水源を小さく評価しているため、原告による水源評価量を使えば、4地区工業用水道の既得水源は最近10年間の一日最大給水量の実績値に対して13万m³/日以上、新予測の平成27年度値に対しても7万m³/日も上回っている。

増加傾向がなくなった水需要の実績に対して既得水源だけで13万m³/日以上、被告の新予測に対しても7万m³/日も余裕があるのだから、千葉関連4地区工業用水道は水需給の面で八ッ場ダム等の新たな水源が不要であることは明らかである。

(3) 小活

以上のように、被告の新予測は相変わらず、経済成長を夢見る過大予測ではあるが、今回、下方修正が行われたことによって千葉関連4地区工業用水道において八ッ場ダム等の新規水源が不要であることが一層明白になったのである。

なお、上述のとおり、利用率の設定の違いにより、既得水源の評価量は、原告と被告の間で4.2万m³/日の差があるが、これは八ッ場ダムの予定水源量37,765m³/日を上回っている。このことは八ッ場ダムに参加しても、利用率を実績に基づいて修正すれば、上積みできる水源量より小さい量の水しか得られないことを意味しているのであって、その面から見ても県営工業用水道にとって八ッ場ダムへの参加の必要性は希薄である。

第3 契約水量について

1 契約水量を考慮しても八ッ場ダムは不要

以上の工業用水道の水需要予測について被告は次のように述べている。「千葉県企業庁は各受水企業が安定的な操業や将来の企業戦略を見定めた上で申し込んだ水量（契約水量）を基にして、各地区工業用水道事業ごとに水源を確保している。したがって、工業用水における水需要予測は、あくまで今後の水需給動向を見るための、ま

た、千葉県全体の長期水需給の基礎資料とするためのものに過ぎない。」(乙354号証27～28頁)。要するに、水需要予測は基礎資料に過ぎず、水源の必要量に関係するのは契約水量だという主張である。

前出の図表3-4のとおり、千葉関連4地区工業用水道の契約水量は平成19年度で78万 m^3 /日である。これに対して、4地区の既得水源は正当に評価すれば、前出の図表3-1のとおり、787,450 m^3 /日で、契約水量を上回っているから、被告が主張する契約水量の面から見ても八ッ場ダム等の新規水源は不要である。

さらに、仮に新規水源の湯西川ダムも含めれば、15,267 m^3 /日(被告の評価値)が加算されるから、契約水量に対する余裕水源は2万 m^3 /日以上となり、八ッ場ダムなしで契約水量を十分に上回る水源量となる。

このように、契約水量に対応できる水源が必要だという被告の主張を前提としても、八ッ場ダムが不要であることは明らかである。

2 契約水量についての被告の主張の矛盾

さらに、契約水量に対応する水源を確保しなければならないという合理的な理由がない。受水企業の料金支払額は契約水量×料金単価であって、契約水量は料金支払い額をきめる水量であるが、その水量が実際に使用されるわけではない。日常的には一日最大給水量の供給に支障を生じない水源が確保されていれば何も問題がないのであるから、契約水量に見合う水源を確保しておく必要はない。契約水量は現在の必要に応じてきめられたものでなく、遠い過去の申し込み水量がそのまま残っているものであるから、契約水量まで給水量が増大するような性質のものではない。

しかも、被告はこの契約水量の維持に躍起となっている。千葉県工業用水道の契約水量制は受水企業泣かせの制度である。千葉県企業庁は受水企業が契約水量の変更を申し出た場合、増量は認めるが、減量は一切認めず、撤退する企業に対しては高額な撤退金を徴収している。被告もこのことを認めており、「契約水量の減量は個別原価主義のもとでは水源費、建設費等の回収が出来なくなり、他の受水企業の負担増につながるため、簡単に認めることができない。」(乙354号証31～32ページ)と述べている。

しかし、工業用水道の経費を増加させる大きな要因は八ッ場ダム、湯西川ダムとい

う新規水源の費用負担である。両ダム事業への参加を取りやめれば、工業用水道の費用負担は大きく減額される。いわば、不要不急の両ダム事業に参加してその巨額の費用負担を受水企業に押し付けるために、被告は契約水量を維持しようとしているのである。すなわち、被告らが契約水量の減量を認めようとしなないのは、契約水量が減れば、八ッ場ダム等の新規水源の費用を負担させることが困難になるからに他ならない。八ッ場ダム等への新規水源開発への参加を取り止めれば、その費用負担額が軽減され、一定の範囲で契約水量の柔軟な取り扱いが可能となるに違いない。そうすれば、高度成長時代とは異なり、今後の使用水量の増加を見込まない企業が多いから、契約水量の減量を希望する企業が続出することになるろう。

このように、八ッ場ダム等の新規水源開発に参加してその費用負担をまかなうために、被告は契約水量の維持に躍起となっているのであって、その契約水量に対応する水源を確保するために八ッ場ダム等への参加が必要だという被告の主張は原因と結果を摩り替えた矛盾した主張である。

このように契約水量に関する被告の主張は基本的な矛盾があるが、それをさておいても、先述の通り、千葉4関連地区工業用水道は契約水量に対応する水源がすでに確保されているから、契約水量の面から見ても、八ッ場ダム等の新規水源は不要である。

第4 2/20渇水年について

1 2/20渇水年の供給可能量減少率の虚構

被告は県営工業用水道でも2/20渇水年の供給量減少を主張している。すなわち、「千葉県企業庁が確保した水源量……については、国が第5次フルプラン等で示した利根川水系上流ダム群の安定供給可能量の低下により、実質的な供給量は約115万1000m³/日から約13万4000m³/日低下して、約101万7000m³/日になると見込まれ、平成20年工水推計の上記1日最大給水量(需要量)(平成27年度約103万1000m³/日及び平成32年度約104万4000m³/日)に対し不足が見込まれている。」(準備書面(22)13~14頁)と述べ、県営水道と同様に、2/20渇水年では供給量が減少するから、それへの対応のために八ッ場ダム等への参加が必要だと主張している。上記の水源量には計画中の八ッ場ダムと湯西川ダムが含まれている。

しかし、第4章で後述するように、第5次フルプランによる2/20渇水年の供給量の減少は、現実と遊離した机上の計算によるものであって、国土交通省が新規水源開発事業の必要性を作り出すために行った計算結果に過ぎない。したがって、そのように国土交通省の恣意的な計算結果に依拠した被告の主張は意味のないものである。

2 2/20渇水年の供給可能量は八ッ場ダム後もほぼ同じ

しかも、県営工業用水道全体で見ると、被告らの主張でも、平成27年度の日最大給水量予測値約103万1000 m^3 /日に対して、計画中の八ッ場ダム、湯西川ダムを含めても2/20渇水年の供給可能量は約101万7000 m^3 /日であるから、1万6000 m^3 /日の不足になり、被告が主張する将来需要を充足することができない。県営工業用水道全体の契約水量109万9000 m^3 /日（準備書面（22）14頁）に対しては、8万 m^3 /日の不足である。被告は2/20渇水年への対応が必要、契約水量に見合う保有水源が必要としきりに主張するけれども、八ッ場ダム等に参加しても、大幅な水源不足が生じるのである。利根川水系においては八ッ場ダムよりあとの水源開発計画は存在しないから、被告が八ッ場ダム等に参加しても、上記の大幅な水源不足が将来とも続くことになる。もし2/20渇水年への対応や契約水量に見合う保有水源の確保がどうしても必要なものならば、被告は新規の水源開発を国に求めなければならないが、そのような動きは全くない。そのことは逆に言えば、2/20渇水年への対応や契約水量に見合う保有水源の確保が必要だという主張は八ッ場ダムに参加するための口実に過ぎないことを意味している。

そして、仮に国土交通省が言う減少率を使って千葉関連4地区の県営工業用水道について2/20渇水年の供給量を計算してみると、図表3-6のとおり、被告の水源評価では八ッ場ダム等の完成後で68万1257 m^3 /日、原告の水源評価では既得水源だけで67万5233 m^3 /日であって、両者はほぼ同規模である。ここで、2/20渇水年の供給量の減少率は国土交通省が示す利根川水系の水源施設（河口堰と霞ヶ浦開発を除く）21%、河口堰と霞ヶ浦開発0% 他水系0%を用いた（乙第344号証-1）。

このように、利用量率を実績値に近い数字を使って保有水源を正しく評価さえすれば、2/20渇水年における供給量は既得水源のままで、被告が主張する八ッ場ダム

等への参加後と同程度の水源量となる。しかも、原告の水源評価による既得水源の2/20 渇水年の供給量67万5233m³/日は、最近10年間の一日最大給水量の実績値59～65万m³/日を上回っており、2/20 渇水年でも水源の不足が生じることはない。

以上のように、2/20 渇水年への対応という面からも見ても県営工業用水道における八ッ場ダム の 不 要 性 は 明 白 である。

第5 工業用水道のまとめ

以上、工業用水道に関し述べてきたが、これをまとめると次の通りとなる。

- (1) 企業庁は、八ッ場ダムの必要性を検討するにあたり、千葉関連4地区としての水需給を検討しなければならないこと（千葉地区のみで検討することは間違っていること。）。
- (2) 工業用水道についても、平成20年に水需要予測が下方修正され、これにより八ッ場ダムの不要性はなお一層明らかになったこと（但し、工業用水道に関する下方修正は小幅にとどまり、いまだに過大な予測がなされたままである。）。
- (3) 仮に、被告が主張する契約水量制を踏まえても、工業用水道はすでに十分な水源が確保されており、八ッ場ダムは不要であること。また、契約水量制そのものが不合理極まる制度であり、八ッ場ダムの必要性を根拠付けるものとならないこと。
- (4) 「2/20 渇水年における供給可能量の低下」も、八ッ場ダムの必要性を根拠付けるものとならないこと。

よって、企業庁が八ッ場ダムに参画する必要がないことは明白である。それにもかかわらず、企業庁は、今なお過大な水需要予測を行い、契約水量制という不合理極まる制度を声高に叫ぶが、これは本来不要な水源開発を正当化しようとする意図に基づくものであり、失当である。また、「2/20 渇水年における供給可能量の低下」についても、水需要の増加がストップする中、その必要性が失われたダム計画を延命させるためのものに過ぎない。この理屈を何の検証もすることなく企業庁が持ち出すのも、現時点ですでに千葉県の工業用水道は水源に十分に余裕があり、

そのような理屈を持ち出さないまま新規水源開発を正当化することが全く不可能だからである。

第4章 2/20 渇水年の供給可能量低下の虚構

第1 はじめに

被告は準備書面（22）で、2/20 渇水年では供給可能量が減少するので、そのために八ッ場ダム事業への参加が必要だという新たな主張を行った。県営水道については次のように述べている。「国が第5次フルプラン等で示した利根川水系上流ダム等の近年20年で2番目の渇水年における安定供給可能量（近2/20）を考慮すると、計画開発水量の約86%に低下することが想定されている。すなわち、各ダム等の安定供給可能量を基にすると、千葉県水道局の安定供給可能量は106万6700 m³/日にまで低下することとなるため、千葉県水道局の上記確保水源(123万8600 m³/日)では、上記平成27年度1日最大給水量(111万3100 m³/日)を満たすことができず、供給すべき水が不足するものと見込まれる。」(9～10頁)。この主張はそれまでの被告準備書面ではなかったもので、被告は裁判の終盤になって急に第5次利根川荒川水系フルプランに依拠した新たな主張をするようになったのである。

しかし、第5次利根川荒川水系フルプランの2/20 渇水年の安定供給可能量の話自体が水需要の減少傾向で必要性が失われたダム計画を延命させるために考え出されたものに過ぎない。さらに、その安定供給可能量の減少率は現実と遊離した前提条件で計算した結果であって、科学的な根拠が乏しいものである。以下、そのことについて述べる。

第2 2/20 渇水年に関する基礎的な問題

1 第5次利根川荒川水系フルプランで2/20 渇水年を持ち出す理由

第5次利根川荒川水系フルプランがようやく昨年7月4日に閣議決定された。平成12年度を目標年度とする第4次利根川荒川水系フルプランが期限切れとなり、7年間以上もフルプランの失効状態が続き、利水面でのダム等水源開発事業の上位計画で

あるフルプランが失効したまま、ハツ場ダム等の建設が進められるという違法状態が続いてきた。

ようやく、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するにも限度があり、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2/20渇水年の供給可能量への対応である。

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。この点は吉野川水系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ので、新規水源開発の新たな理由として2/20渇水年の供給可能量の低下への対応を持ち出してきている。

なお、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、あくまで新規水現開発を進めるための口実にすぎないのであって、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。

2 ダム開発水量の契約不履行

ダム建設計画の段階では利水参加者には一定の水量の供給を約束しておきながら、より厳しい渇水年が来れば、供給量が大きく減ってしまうというのは、契約不履行と

もいうべき、おかしな話である。八ッ場ダムなど、特定多目的ダム法によるダムの場合は、一定量の取水が可能となる約束のもとに、各都県の水道事業、工業用水道事業は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。その水量が供給されるという前提があるからこそ、その金額の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いということならば、負担金額はそれに対応して小さくなるべきものである。

所定の費用負担との引き換えでダム使用権設定予定者に対して参画水量の供給を約束した以上は一般社会の商取引の考え方ではそれを供給する義務がダム起業者にある。少なくとも、その水量を一定規模以上の渇水年には供給できないならば、ダム建設基本計画の策定時に各ダム使用権設定予定者に対して、その参画水量の供給が可能となる条件、そして、渇水年の規模に応じて供給量がどれくらい減るかが明示されなければならない。それらの条件に基づいて参画の是非をダム使用権設定予定者が判断するのであって、そのようなことをダム使用権設定予定者に一切示さずに、その参画が決定して契約が成立した後に「実は渇水年には予定の供給ができない」というのは、約束不履行に他ならない。社会の常識では通用しない話が罷り通っているところに水行政のおかしさがある。

3 2 / 2 0 渇水年の供給可能量の計算方法をひた隠す国土交通省

最近20年間で第二位の渇水年(2 / 2 0 渇水年)では、ダム等からの供給可能量が利根川水系では開発水量の79%、荒川水系では72%になると、国土交通省が主張している。これらの数字に関して公表されているのは、第5次利根川荒川水系フルプラン案の説明資料である甲58添付資料5(国土審議会水資源開発分科会(平成9年12月13日)の資料)のみであり、どのような計算によるものなのか、どの程度の科学性があるものなのかは不明のままである。

そこで、嶋津氏らは第5次利根川荒川水系フルプラン案の元資料を国土交通省に対して情報公開請求を行ったところ、供給可能量に関して開示されたものは甲58添付資料6だけで、それは河川局から水資源部への回答であった。その回答には計算の方法が何も示されていないので、次に同じく国土交通省に対して河川局の計算根拠資料のすべてを明らかにするよう、情報公開請求を行った。その後、この請求書は関東地

方整備局に移送され、ようやく昨年8月4日に開示されたが、驚くことに開示されたのは、甲58添付資料7だけであった。それは甲58添付資料5のグラフのデータの一部だけであり、計算根拠資料と言うには程遠いものであった。開示されるべき資料が開示されないので、関東地方整備局にすべてを開示することを強く求めたが、このことに関する資料は他にないという答えの一点張りであった。関東地方整備局は事実上、2/20供給可能量の計算根拠資料の開示を拒否したのである。情報公開法では行政が持つ資料は基本的にすべて公開しなければならないのであるから、実質不開示は許されることではない。実質不開示にしたということは供給可能量の計算では表に出せないほどの科学性の乏しいことが行われたことを物語っている。

そこで、さいたま地方裁判所で係争中の、本事件と同じ八ッ場ダム裁判において原告側は、2/20供給可能量の計算根拠資料の提出を関東地方整備局に求めるように調査嘱託申出書を平成20年9月3日に提出した。被告側はこの調査嘱託に関して反対の意見書を提出したが、さいたま地裁はそれを退け、調査嘱託申出書を採用し、関東地方整備局に対して調査嘱託を行った。本年1月7日になって関東地方整備局からさいたま地裁にその回答が提出された（甲58添付資料8）。その内容はまだ十分なものとはいえないが、情報公開請求では不開示になっていた資料がさいたま地裁からの求めにより、明らかにされたのである。これは逆に見れば、関東地方整備局が情報公開法を蔑ろにしていることを意味するのであって、あってはならないことである。

第3 現実から遊離した2/20渇水年の供給可能量の計算法

——利根川の現実と異なる計算条件が設定されている

さいたま地裁の調査嘱託に対する関東地方整備局の回答及びその後のさいたま裁判の被告の照会に対する同局の回答で明らかになった主な問題点は次のとおりである。千葉県と関係のある利根川水系について述べる。

1 ダム貯水量の実績と乖離した計算結果

利根川水系の2/20渇水年は昭和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。昭和62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、大きく違っている。図表4-1は昭和62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。(後出の図表4-2、図表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。

この大きな差は他の渇水年でも同様である。国土交通省の計算では昭和58～平成14年度の20年間で第1位の渇水年が昭和59年度、第2位が上記の昭和62年度、第3位が平成8年度、第4位が平成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平成6年度と平成8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、図表4-2、図表4-3のとおりで、昭和62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。

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分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。

2 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

図表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、工業用水は使用後、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。

図表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72号証）。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、ほとんどが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。（国土交通省関東地方整備局「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（甲第73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無視したものである。（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である。

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するが、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表4-6に示す。この計算の条件は〔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（本年1月7日）に記載されている数字（甲58添付資料8）を使用した。

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、上記の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74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、図表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。

3 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

国土交通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。

(1) 栗橋地点の確保流量の不可解な設定

国土交通省の埼玉県への回答（甲第75号証）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。

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

①維持流量 59 m³/秒（利根川河口堰50 m³/秒＋江戸川9 m³/秒）

②不特定用水 10.2 m³/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 15.3 m³/秒（同区間）

④開発中のダム等の開発水量 4.7 m³/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が、実際には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、不可解なことに国土交通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。

(2) 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

上述のとおり、国土交通省の計算では、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無視した確保流量が使われている。鬼怒川、小貝川はそれぞれ流域面積が1,760 km²、1,043 km²もある非常に大きな支川である（前出の図表4-4参照）。利根川の栗橋上流の流域面積は8,588 km²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。

図表4-7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。また、同図の流量は国土交通省の計算と同様に、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、6、8、9年度の終わりで20m³/秒を下回ることがあったが、ほとんど20m³/秒を超えている。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/秒を超える流量がいつも利根川に流入している。

図表4-8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1,043km²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5m³/秒を下回ることがあったが、ほとんどの期間は5m³/秒を超えている。最小値を示した1996年度の終わりでも3m³/秒であり、小貝川から3m³/秒を超える流量が利根川にいつも流入している。

以上のように、鬼怒川と小貝川を合わせて、25m³/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20m³/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、国土交通省はそれを無視した計算を行っているのである。

(3) 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、(1)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^[注]。

$$\begin{aligned} \text{確保流量} &= \text{維持流量 } 59 \text{ m}^3/\text{秒} + \text{不特定用水 } 10.2 \text{ m}^3/\text{秒} + \text{既存ダム等の開発} \\ &\text{水量 } 15.3 \text{ m}^3/\text{秒} + \text{開発中のダム等の開発水量 } 4.7 \text{ m}^3/\text{秒} - \text{支川流入量 } 20 \\ &\text{m}^3/\text{秒} = \text{約 } 69 \text{ m}^3/\text{秒} \end{aligned}$$

[注] 支川流入量は(2)で示した鬼怒川・小貝川の最小流入量20m³/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69m³/秒となり、国土交通省が供給可能量の計算に用いた確保流量より20m³/秒小さい値になる。

(4) 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、それを除外すれば、国土交通省の確保流量の数字では約 $85\text{ m}^3/\text{秒}$ が維持されないと、現状において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。

図表4-9は昭和58(1983)~平成4(92)年度、図表4-10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ヵ年では実績流量が国土交通省の確保流量 $85\text{ m}^3/\text{秒}$ を1ヵ月間以上、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として、上記(3)で示したように国土交通省の数字より $20\text{ m}^3/\text{秒}$ 小さい流量で現実に支障がないことを物語っている。

4 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 $30\sim40\text{ m}^3/\text{秒}$ 、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。

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。

二つの要因の影響の大きさを試算してみることにする。前出の図表4-1、図表4-2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。

図表4-1、図表4-2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。

第4 「2/20渇水年における供給可能量の低下」に関する結論

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遊離した前提で行っているからこそ、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のである。上中流で取水された用水の還元水や、鬼怒川及び小貝川からの流入量を無視して計算を行うことが、いかに現実と遊離しているか、子供でもわかる道理である。

このように、2/20渇水年において利根川ダム群の開発水量が21%も減るといふ話は、ダム計画を延命させる目的のもと、現実遊離の計算が作り出した「まやかし」に他ならない。

ところが、被告らは、何の検証も加えることなく国土交通省の話に依拠し、千葉県においても2/20渇水年に対応するために、八ッ場ダム建設事業への参加が必要だと主張している。

もし常識的な検証を加えれば、本書面に示されている通り、2/20渇水年において利根川ダム群の開発水量が21%も減るという話を鵜呑みにすることは、到底出来ないはずである。被告らがこの点に何らの検証も加えないのは、「2/20渇水年における供給可能量の低下」という理屈が、被告らにとって都合の良いものだからに他ならない。

水需要が停滞する現状の中、被告らは、いかにして新規水源開発を正当化するかに頭を悩ませてきた。そんな中、被告らは、国交省によって作り出された「2/20渇水年における供給可能量の低下」という話に、一も二もなく飛びついた訳である。結局、このことによっても、被告らにおける水需給予測が本来あるべき姿からかけ離れてしまっていることが、露呈してしまっている。

以上の通りなので、「2/20渇水年における供給可能量の低下」という話は、新規水源開発を正当化するための「まやかし」であり、八ッ場ダムの必要性を根拠付けるものではない。

第5章 千葉県全体の水需給（「千葉県の長期水需給」）について

1 水需給計画を大幅に変更した千葉県

被告は本裁判の終盤になって準備書面（22）と意見書（乙第354号証及び乙第368号証）により、新しい水需給計画を示し、新たな主張を行った。新しい水需給計画とは、平成20年9月に千葉県が策定した「千葉県の長期水需給調査結果」（乙344号証）およびその策定のために千葉県水道局が平成20年5月に千葉県水政課に提出した「長期水需給の見通し」（乙343号証）と、千葉県企業庁が平成20年3月に同課に提出した「平成20年工水推計」（乙356号証）（以下、「新予測」という）である。

千葉県による従来の水需給計画は、平成15年1月策定の「千葉県の長期水需給」

(甲3号証)と、それに組み込まれている千葉県水道局の「平成13年の長期予測」(乙266号証)、千葉県企業庁の推定値(乙267号証)等であった(以下「旧予測」という)。本件訴訟提起時より、原告らは、これら旧予測が水需要の実績と著しく乖離した非現実性を批判してきたのであり、被告もまたその批判に反論してきた、敵性証人の尋問もまた、旧水需要予測への批判が主眼となっていた。

証人尋問も終了してからの、新たな水需給計画の公表、そして、それに基づいた詳細な意見書の提出はこれまでの原告の努力のかなりを水泡に帰せしめるものであり、その点についての批判は本書面に先立つ平成21年6月1日付原告準備書面(19)のとおりである。

そのうち、ようやく平成20年7月4日に閣議決定された第5次利根川荒川水系フルプラン(利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画)との関係のみ再論する。

第5次フルプランの策定時期は当然、千葉県の水需給計画担当者が知りえたことであつた。千葉県も、本来、埼玉県のように新たな水需給計画を策定して、それを第5次フルプランに反映すべく、国土交通省に提出すべきであつたのに、結局、提出されたのは5年も前の従来の水需給計画であつた。その水需要予測は、国土交通省がそれを第5次フルプランに取りこむ際、若干ではあるが下方修正するほど過大であつた。

平成20年12月17日付被告準備書面(22)において、被告は新たな水需要予測(「千葉県長期水需給調査結果」)を行った理由として、需要面については、前回の予測(「千葉県の長期水需給」)から5年が経過し「実績値・各種データの蓄積」があつたことをあげている。

しかし、被告のいうような5年間の「実績値・各種データの蓄積」によっては、需要予測の大幅な下方修正は説明できない。「実績値」については、水道用水・工業用水ともに、減少ないし横ばい傾向が続いているのは、5年前と変わらないし、また、水道用水につき、15%近い下方修正を裏付けるような「データの蓄積」も提示されていない。大幅な下方修正は従来需要予測の不合理性の自認と言える。

工業用水については、下方修正は水道用水と異なり、5%程度にとどまっている。しかし、こと工業用水について、水道用水と違った具体的な「データの蓄積」が提示されているわけでもない。需要予測を契約水量とあまりに乖離させたくない意図が露

骨である。

供給面では、水需給を取り巻く状況の変化を挙げ、2/20 渇水年においても供給が確保される必要があるとして、従前の供給可能量を86%低下させている。その虚構性については第4章で述べたとおりである。

2 水需給計画と八ッ場ダム計画の関係について

被告は「千葉県の長期水需給」は、千葉県の八ッ場ダム計画への参加を規定するものではないと主張している。そして、被告は、千葉県営水道と千葉県営工業用水道の水需要予測についてもその重要性を否定する主張を展開している。「水道事業体は、・・・その結果として、予測値と実績値に差が生じたとしても、これは水の供給不足とならないよう安全サイドに立った予測によるもので、やむを得ないものである。」(乙354号証22頁) 「工業用水における水需要予測は、あくまで今後の水需給動向を見るための、また、千葉県全体の長期水需給の基礎資料とするためのものに過ぎない。」(乙354号証27～28頁)

この被告の主張は、水需要の実績と乖離した水需要予測を行っていることが明白な「千葉県の長期水需給」等を裁判の争点にしないための苦肉の策に他ならない。以下、被告の主張の誤りを述べる。

(1) 水需給計画策定の目的：場当たりのなダム建設等の水源開発をなくすこと

ダム建設等の水源開発事業が場当たりに行われることがあってはならないことは自明のことである。合理的な水需給計画に基づいて、全体の調整を図りながら、必要とされる水源開発事業が位置づけられるのであって、あくまで全体的な水需給計画の枠の中で必要とされる水源開発事業でなければならない。

この水需給計画は手順として、個々の水道事業者、工業用水道事業者の水需給計画から始まり、次に、それらを各都県が調整したものとして都県単位の水需給計画が策定され、さらに、都県単位の水需給計画を国が水系全体として調整としたものとして、水系の水需給計画が策定される。それが利根川水系および荒川水系における水資源開発基本計画(利根川荒川水系フルプラン)であり、このフルプランによって必要なダム等の水源開発事業が位置づけられる。

ア 利根川荒川水系フルプランの役割—各水源開発事業の上位計画

このフルプランの役割は、その根拠規定である水資源開発促進法についての次の解説からも明らかである。

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

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

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

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

イ フルプランと各都県の水需給計画及び各水道事業者・工業用水道事業者の水

需給計画の関係

このフルプランを構成するのが、各都県が策定する水需給計画であり、実際にフルプランの策定段階で各都県からそれぞれの水需給計画が国土交通省に提出され、国土交通省が調整した上で、フルプランを策定する手順が踏まれる。さらに、各都県は、各水道事業者と各工業用水道事業者から提出された水需給計画を基にしてそれぞれの水需給計画を策定するのが本来の進め方であって、実際に千葉県ではその手順がとられている。

整理すれば、次の手順が踏まれる。

- ① 各水道事業者、各工業用水道事業者がそれぞれの水需給計画を策定
- ② 各都県が①を基にして、都県ごとの水需給計画を策定
- ③ 国土交通省が②を基にして、利根川荒川水系フルプランを策定

③は、水資源開発促進法が定める法定計画である。②は①を構成する計画であり、さらに③は②を構成する計画であるから、②、③は法定計画を構成するものとなっている。そして、フルプランという法定計画によって個々のダム建設等の水源開発事業が位置づけられるのであるから、各都県の水需給計画がフルプランを通して、ダム等の水源開発事業を位置づける役割を担っていることは明らかである。「千葉県の長期水需給」もまさしくその役割を担っているのである。

被告は、「「千葉県の長期水需給」は、県内各事業体の水需給に関する上位計画ではないし、各事業体に対して八ッ場ダム等各水源開発事業への参画を規定するものではない。」(乙354号の35頁)と反論しているが、「千葉県の長期水需給」は上に述べた手順を経て策定され、フルプランを通して千葉県の水道および工業用水道の八ッ場ダム計画への参画を位置づける役割を果たしていることは明白である。

さらにもう一つ重要なことは、各水道事業者、各工業用水道事業者の水需給計画を基にして、「千葉県の長期水需給」が策定されていることである。

被告は「個々の水源は、各水道事業体が給水区域内の住民等需要者に対し安定的な給水を行う立場から、それぞれ費用負担をして確保するものであり、事業体に属するダム使用权の水源に関する権利を、その事業体の意向を無視して、千葉県の一存である事業体から別の事業体に移すようなことはおよそできるものではない(乙354号の46～47頁)」と述べているが、この反論は的外れである。

「千葉県の長期水需給」は各水道事業者、各工業用水道事業者の水需給計画を基にし、千葉県がそれらの調整をしたうえで作成したものであるから、各事業者の状況を十分に踏まえて、千葉県全体として八ッ場ダム等の新規水源が必要か否かの判断がされたものであることは明らかである。

「千葉県の長期水需給」は単に千葉県総合企画部が独自に策定したものではない。各水道事業者、各工業用水道事業者の水需給計画に基づいて、それらの集合体として策定されたものなのである。

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

被告らが、「千葉県の長期水需給」と八ッ場ダムとの関係を否定し、「千葉県の長期水需給」は「基礎資料として作成されたものである。」(乙354号の35頁)と執拗に主張し、さらに、千葉県営水道と千葉県営工業用水道の水需要予測についてもその重要性を否定する主張を展開しているのは理由がある。それは本件訴訟で被告ら訴訟代理人を務める弁護士伴義聖氏が相模大堰差止め訴訟の被告代理人をつとめ、その判決を次のように総括しているからである。なお、相模大堰は宮ヶ瀬ダムの開発水を相模川下流で取水するための全面せき止め堰(事業主体：神奈川県内広域水道企業団)で、その差止めを求める住民訴訟が提起された。平成13年2月28日に横浜地方裁判所でその訴訟の判決があった。

「水需要予測と事業計画

6 最後に本件で最も問題となった水需要予測について触れておきます。

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

に行う公共事業について、適切な分析に基づいて計画を策定しなかった場合、あるいは計画実施後検証を繰り返して適切に事業計画の見直しをせず、漫然と当初計画どおりに事業を進めてきた場合には、事業費支出が違法とされる可能性が高いこととなります。

公共事業の実施については、長く停滞した事業について中止を含めて再評価する「時のアセスメント」を北海道が平成9年度に導入したのを機に、見直し論議が高まり、国の省庁だけでなく、各地方自治体でも再評価制度を設けて検証・見直しを行うようになりました。利水事業についても、近年の生活様式の変化や節水器具の浸透により水需要が横這い傾向となり、脱ダム宣言などダム不要論も言われる中で、その見直し・検証のあり方が注目されていると思います。」(伴義聖ほか「水道行政は水物？」判例地方自治 259号 平成17年2月 甲71号)

ここで、伴氏が「長期的な需要予測等に基づいて計画的に行う公共事業について、適切な分析に基づいて計画を策定しなかった場合、あるいは計画実施後検証を繰り返して適切に事業計画の見直しをせず、漫然と当初計画どおりに事業を進めてきた場合には、事業費支出が違法とされる可能性が高いこととなります。」と述べているように、千葉県の水需給計画の策定が適切な分析に基づいて行われなかったと判断された場合は事業費支出が違法とされる可能性が高いことになる。従来の「千葉県の長期水需給」及び千葉県営水道と千葉県営工業用水道の水需給計画が水需要の実績と大きく乖離した予測を行ってきたことは明白であるから、まさしく違法性につながるものである。被告側が「千葉県の長期水需給」を基礎資料に過ぎないと強弁し、水需要予測の合理性の有無を本裁判の争点から外そうとするのは、この判例の判断基準にそって違法性の判断が出ることを恐れているからにほかならない。そして、このことは逆に言えば、「千葉県の長期水需給」等による水需要予測と実績との大きな乖離を被告らも認識していることを示唆している。

この点については、千葉県総合企画部職員松丸忠幸（千葉県水道局の職員を長く務めてきた）の陳述書・証人調書を引用しながら、項を改めて詳述する。

(3) 総務省による的確な水需要予測とダム計画見直しの指摘

上記の相模大堰差止め訴訟裁判の判決だけでなく、水需要予測を的確に行って、ダム等の事業計画の見直しを行う必要があることは水道事業、工業用水道事業を統括する総務省が公営企業経営の観点から以前より指摘し続けてきていることである。平成12年度の地方公営企業年鑑（総務省自治財政局編）に次の記述がある。被告らはこの総務省の指摘を軽視し、過大な水需要予測を続けてきた。そして、今回の新水需給計画で水需要予測の下方修正を行っても、ダム計画への参加を見直さず、県民にその不必要な費用を負担させる県民無視の運営を続けてきているのである。

「平成12年度の地方公営企業年鑑

【水道事業】

4. ダム等水源開発への参加

(1) 現状

近年、都市用水の水源としてダム等水源施設への依存度は高まる一方、ダム等の建設は地理的条件等による開発地点の稀少化・遠隔化、水源地域対策及び補償問題等により建設期間が長期化し、開発コストが増大する傾向が顕著となっており、経営に与える影響が大きくなっている。

(2) 今後の課題

水源開発参加に当たっては、的確な水需要予測を行い、投資規模の適正化を図るため、参加の必要性、所要水量、企業採算性等について関係部局間で十分検討の上、慎重な対処が求められる。建設中の事業についても、水需要の動向に配慮しつつ、利水容量の見直し等を行うことも必要である。

【工業用水道事業】

1. ダム等水源開発への参加

(1) 現状

工業用水道は、その水源の多くをダム等に依存しており、ダム等の建設は地理的条件等による開発地点の稀少化・遠隔化、水源地域対策及び補償問題等により長期化し、営業開始までの期間が長くなっている。その間、社会経済情勢の変化、水利用の合理化等によって工業用水の需要は横ばいとなっており、未売水の保有が企業会計のみならず、一般会計を含めた地方公共団体としての将来の負担とし

て懸念されている。また、建設の長期化に伴い、ダム建設事業費が増大しており、経営に与える影響が大きくなってきている。

(2) 今後の課題

建設投資計画の策定に当たっては従前にも増して的確な需要予測を行い、投資規模の適正化を図るとともに、水需要の動向に対処する必要がある場合には、ダム基本計画等の見直しを求めていくことが肝要である。また、既に建設に着手している水源開発施設で将来の水需要が見込めないものにあつては、積極的に他用途への転換を図ることが必要である」

3 千葉県水道全体の水需給

1の(1)で述べたとおり、被告は本裁判の終盤になって新しい水需給計画を示した。本項ではそのうち、千葉県の水道全体についての新しい水需給計画が意味することとその問題点を述べることにする。この水需給計画の役割は前項で詳述したとおり、ハツ場ダム等への参加を規定する重要な意味を持つものである。

(1) 水需要予測の大幅な下方修正

図表5-1は千葉県水道全体の水需要の実績と被告の予測を示したものである。平成15年1月策定の「千葉県の長期水需給」(甲3号証)の予測を旧予測、平成20年9月策定の「千葉県の長期水需給調査結果」の予測を新予測とする。一日最大給水量の実績は1990年代後半から208~218万 m^3 /日の間で推移してきており、増加傾向はなくなり、最近は漸減の方向にある。これは図表5-2に示すように、一人当たり給水量が1990年代後半から急速に減ってきたからである。一人一日最大給水量は平成6~19年度の13年間に415 ℓ /日から364 ℓ /日へと、51 ℓ /日も減っている。

被告の新予測では、一人一日最大給水量の急速な減少傾向を無視することができず、同図のとおり、旧予測の平成27年度値441 ℓ /日を391 ℓ /日へと、50 ℓ /日を引き下げている。さらに、給水人口の予測も図表5-3のとおり、平成27年度値を622万人から601万人へと下方修正している。千葉県の人口は同図に示す国立社会保障・人口問題研究の予測のとおり、近い将来に減少傾向に転じると予想

されるので、被告の新しい人口予測でもなお過大な面がある。

この2点の下方修正により、前出の図表5-1のとおり、一日最大給水量の新予測は平成27年度で235万 m^3 /日となり、旧予測の274万 m^3 /日より約40万 m^3 /日も小さくなった。

嶋津氏らが十分に余裕を見て求めた合理的な予測（甲第23号証14～15頁）は図表5-4のとおり、平成27年度220万 m^3 /日であるから、被告の新予測は旧予測から大きく離れて嶋津氏らの合理的な予測に近づいてきている。

被告は反論意見書（乙第354号証38～42頁）で、旧予測の予測手法について嶋津氏らが指摘した非科学性に反駁し、その手法の正当性を主張した反論を展開しているけれども、結局のところ、新予測では嶋津氏らの予測手法に近いものを採用しているのであって、旧予測の非科学性を事実上認めたものになっている。

（2）被告の水需要予測の下方修正で既得水源だけでも余裕

一方、千葉県水道全体の現保有水源の評価量は図表5-5のとおりである。同表の（4）は平成20年9月策定の「千葉県の長期水需給調査結果」（以下、新計画という）による評価である。千葉県水道全体の現保有水源は被告の新計画の評価では約226万 m^3 /日であり、原告の評価では約260万 m^3 /日である。

両者の差約34万 m^3 /日の内訳は次のとおりである。

- ① 江戸川・中川緊急暫定 約12万 m^3 /日
- ② 坂川農業用水合理化 約3.9万 m^3 /日
- ③ 地下水の削減の有無^{〔注〕} 約16.4万 m^3 /日
- ④ 利用量率の違いによる評価量の差 約2万 m^3 /日

この現保有水源の評価量に対して、被告による千葉県水道全体の平成27年度予測値は235万 m^3 /日であるから、被告の水源評価では9万 m^3 /日の不足、原告の評価では25万 m^3 /日の余剰となる。

原告による①～④の水源評価は、現実に基づく正当な評価である。①と②は第2章の第5で上述したように千葉県営水道の使用中の水源である。①江戸川・中川緊急暫定、②坂川農業用水合理化は実際に長年、通常の水利権と同様に支障なく、使われてきているものであり、保有水源としてカウントすることに問題がないもので

ある。

また、③地下水は平成15年1月策定の「千葉県の長期水需給」（以下、旧計画という）で現保有水源と評価されているものを原告らはそのまま使ったものであり、実際に使われているものである。地盤沈下対策として地下水使用量を今後減少させる必要があると被告は主張するけれども、千葉県内の地盤沈下はすでに沈静化しており、少なくとも現在程度の地下水利用を継続することは可能である（〔注〕参照）。

さらに、利用率率は第2章の第5で述べた県営水道と同様に、実績値に基づく96.5%を使うべきであって、被告が用いる約95%は実績無視の恣意的な値に過ぎない。（甲第23号証20頁）

このように、千葉県水道全体の現保有水源を現実に基づいて正当に評価すれば、260万 m^3 /日になるのであって、被告による平成27年度予測値235万 m^3 /日に対して25万 m^3 /日も上回っている。このように千葉県全体の水道の将来の水需給から見ても現保有水源のままで十分に余裕があるから、八ッ場ダム等の新たな水源が無用のものであることは明らかである。

そして、上記①～④のうち、①の江戸川中川緊急暫定だけでも正当に評価すれば、千葉県水道全体の保有水源は被告の評価量226万 m^3 /日に12万 m^3 /日が加算されて238万 m^3 /日となり、被告による平成27年度予測値235万 m^3 /日を上回る水源量となるから、八ッ場ダム等の新規水源の不要性は明白である。

〔注〕地下水について

図表5-5のとおり、平成15年1月策定の「千葉県の長期水需給」（以下、旧計画という）では、地下水の現保有水源は約45万 m^3 /日であって、これを36.2万 m^3 /日まで縮小することになっていたが、新計画ではさらに小さくし、28.5万 m^3 /日まで縮小することになっている。旧計画はいわゆる暫定井を廃止するものであるが、千葉県内の地盤沈下は沈静化しているので、暫定井の廃止は不要である（甲第23号証20～21頁）。新計画はそれをさらに8万 m^3 /日も減らすというのである。旧計画の地下水評価量は暫定井を拾い上げて削減量を求めたもので、暫定井廃止の必要性は別にして、それなりの根拠があったが、新計画では根拠不明のまま、地下水評価量をさらに小さくしている。もともと削減の必要性のない地下水を根拠もなしにさらに削減すること

は、最高級の水道水源である地下水を守る上で看過できない問題である。

(3) 2/20 渇水年でも対応が可能

被告は千葉県水道全体についても、「県全体の水道用水における平成27年度の水源量は、供給量ベースで約269万 m^3 /日であるが、安定供給可能量の低下を考慮すると実質的な供給量は約239万 m^3 /日になると見込まれている。」(乙第354号証46~47頁)と述べ、県営水道と同様に、2/20 渇水年で需要量と供給量を均衡させるために八ッ場ダム等の新規水源が必要だと主張している。しかし、第4章で詳述したように、第5次フルプランによる2/20 渇水年の供給量の減少は、国土交通省が新規水源開発事業の必要性を作り出すために、現実と遊離した机上の計算で求めたものに過ぎず、科学的な根拠のないものである。そのように国土交通省の根拠希薄な計算結果に依拠した被告の主張は失当である。

そして、仮に国土交通省が言う減少率を使って千葉県水道全体の2/20 渇水年の供給量を計算してみると^[注]、図表5-5の(2)とおおり、原告の水源評価では既得水源だけで約234万 m^3 /日となり、被告による平成27年度一日最大給水量の予測値235万 m^3 /日とほぼ同規模の値になる。したがって、現保有水源を現実に基づいて正当に評価さえすれば、国土交通省の減少率を用いても、2/20 渇水年に対応することができるのであって、2/20 渇水年への対応という面からも見ても八ッ場ダムの必要性は生まれてこないのである。

[注] 2/20 渇水年の供給量の減少率は、国土交通省が示す利根川水系の水源施設(河口堰と霞ヶ浦開発を除く)21%、河口堰と霞ヶ浦開発0%、他水系0%を用いた(乙第344号証-1)。

4 千葉県総合企画部松丸忠幸陳述書・証言の検討

前項で指摘したように、千葉県が水道・工業用水道の各事業体の予測の単なる集計係に留まらず、各事業体の予測を調整した(この点は被告も認めている)県の予測が、県全体の予測として、国に提出され、国による調整を経て、八ッ場ダムへの参画を規定している。

その点及びその予測の不合理性について、平成20年9月に行われた松丸証人の尋問結果を踏まえながら、ここでは述べる。

証人尋問当時は新予測が出たばかりであり、予め原告において提出した尋問事項書は「千葉県の長期水需給」（以下「長期水需給」という）を中心とする旧予測についての従来の疑問点を確認することが主眼となっている。

（１）「検証」の性質

千葉県が単なる各事業体の集計係でないことは、「長期水需給」において、検証の名のもとに事業体とは異なる算定をしていることから明らかである。

松丸証人は、検証といっても事業体の出した数値がもともと基準に則った算定方法によっているのだから不合理な数値が出ることはあり得ないというが、であれば、県は計算結果でなく計算方法の合理性（日本水道協会の「水道施設設計指針」にのっとりか）・計算の正確性（検算）のみチェックすれば十分のはずである。

事業体とは異なった数値・計算方法を用いて算定した推定値を、事業体予測を積み上げた推計値と比較している以上、県が単なる集計係でないことは明らかである。

検証という作業は、不合理な数値が出れば是正を求める趣旨を必然的に前提している。

松丸証人自身、県は推計値の合理性を検証によって確認しなければ、県としての責務を果たしていないことになること、検証の結果、各事業体の数値を積み上げた数値が不合理と思われた場合には、各事業体が合理的な数値を県に再提出するまで、県は国に予測値をあげないであろうことを証言している（調書11～12頁）。

結果、各事業体は、県の権限の有無を問わず、県の指導に従うことになるのである。

国が各事業体に、直接、予測値を提出させるのではなく、あくまで県が予測値を国にあげるシステムになっている以上、県はそのようなシステム、国を後ろ盾に各事業体に対して実質的な権限を有しているのである。

新予測に先立って、県が費用をかけて、民間に新たな予測を業務委託しているのももちろん、県が単なる集計係でないからに他ならない。松丸証人は、民間委託により低位予測と高位予測の2種類の予測をさせたのは、各事業体の集計値の積み上げがそ

の範囲内に収まっていれば、合理的と判断するためと言っている（乙341 18頁 尋問事項38）。委託は本来、県がやる仕事を、専門家に任せたものである。

旧予測による平成27年度の水道の給水人口予測値は621万5970人であるが、その計算根拠は二つある、一つは事業体の推定値を集計したもので、県人口641万3674人、水道普及率96.9%であり、もう一つは県評価で県人口627万8700人、水道普及率99.0%である（甲3号証8頁）。県人口も水道普及率の予測も大きく異なるにもかかわらず、給水人口が同じ値になっているところにこの予測の非科学性がある。

県が県民皆水道の理想から水道普及率についてあえて99%という独自の数値を掲げていることは県が単なる集計係でないことを意味する。松丸証人自身、この99%という数値が「目標値」にすぎないことを認めているが（調書17頁7行以下）、予測値の算定に目標値を持ちだすのは不合理である。

にもかかわらず目標値を持ちだした理由が、各事業体の人口予測の集計結果が、県人口の増加に鈍化傾向が認められることがデータから見られるのに、単純増減法（人口がこれまでと同じペースで増加すると想定した計算方法）による630万人を大きく上回っており、あまりに不合理であることを隠ぺいするためであったと推察されることは準備書面（第5）（47～51頁）で述べたとおりである。

（2）「検証」自体の不合理性

ア 水道用水

「長期水需給」では、水道用水については3種類の検証が行われている。県が各事業体の予測値の積み上げ値と3種類の検証値が約2%の差しかないことを理由に事業体の予測値が適正と評価している（乙342の4 55頁2行目）。

しかし、これは不合理である。

なぜなら、松丸証人は陳述書においても証人尋問においても、県人口、水道普及率、負荷率、有収率等の、一日最大給水量を導き出すファクター間には相関関係などないことを明言している。

つまり、県人口について、おそろしく過大な長期ビジョンの数値655万7463人を採用し、他についても一日最大給水量がもっとも多くなるよう各要素を選べば、

一日最大給水量は2%でできないほど各事業体の積上げ値より大きくなることは容易に想像できるであろう。逆に、国立社会保障・人口問題研究所の推定人口を用いて、他について一日最大給水量がもっとも小さくなるよう各要素を選べば、一日最大給水量はやはり各事業体の積上げ値より随分小さくなる。

2%の違いにとどまっているのは、検証といいながら、ダムの必要性を基礎づける数値をできるだけもっともらしく見せかける工作だったからに他ならない。なんとかもっともらしく見せようと検証なるものを行い、かえって馬脚を現してしまっていたのである。

それは、はしなくも、3種類の検証値と比較して、「本推定値が最も低値とな」ることも推定差が小さいことと併せて、本推定値が適正と評価される」理由とされていることに現れている（乙342の4 55頁2行目）。より値が低い方が適正であるというのは理由として不合理である。起案者がもともと推計値が過大ではないかと懸念しているからこそ、少しでも低い方を採用したくなるのである。

しかし、各要因に相関関係がないのだから、各検証値が本推定値より高くなったのも各要素の値をそうなるよう意図的に組み合わせた結果でしかない。

つまるところ、検証は、起案者ですら過大と感じていた各事業体の予測値の積み上げ値を合理的に見せようとするまやかしに過ぎなかった。

つまり、県は、水道用水において、過大であると感じている各事業体の積上値につき、検証と称して、無理で不自然な合理化をしている。積上げ値において、人口のように一見して不合理な総計が出た個所については、単なる目標値を持ちだして、その不合理性を隠ぺいしようとしている。

本来、各事業体の積上げ値を調整し、より合理的な推計値が出るようにしなければならないところにもかかわらず、意図的に積上げ値を合理的に見せかけようとしたのである。

イ 工業用水

工業用水については、実績値とかけ離れたとんでもなく低い76.7%という負荷率を採用していることが目立つ（乙342の3 24頁）。

水道用水と違い工業用水では新予測でもとんでもなく低い負荷率は維持されている。しかも、旧予測より、さらに0.2%低い76.5%である(乙345号証 7頁)。

水需要予測を契約水量にできるだけ近づけたいがための工作である。

検証値では、給水量ベースの負荷率が採用されているが、その値は89.1%であり、実に12.4%もの開きがある(乙342の4 78頁)。

企業庁による本計画値も総合企画部の検証値も一日平均給水量はほぼ同値であるにもかかわらず、一日最大給水量は、本計画値1,589,891 m³/日、検証値1,380,520 m³/日で、209,371 m³/日の差、比率にして実に13%以上もの開きがある。

平成11年度の一最大給水量の実績値は1,350,300 m³/日である(乙342の4 70頁)。検証値は微増ではあるが、ほぼ「横ばい」の数値である。ところが、採用された本計画値は、平成11年度の実績値よりも15%も増加している。

松丸証人は陳述書(乙341 16頁)において、横ばいというのは全国レベルの予測について言っており、千葉県についてのものではない、と苦し紛れの弁明をしていたが、「千葉県の長期水需給について」の起案書(乙342の1 4枚目)を見ても、起案者(総合企画部)の横ばいの予測は千葉県についてのものであることは歴然としている(調書22頁以下)。

しかし、本計画値と検証値の間に一日最大給水量に大きな差があったままでは具合が悪いので、それぞれの内訳を変える辻褄合わせを行っている。すなわち、本計画値の方は自家用工業用水(地下水)の割合を高くし、検証値の方はその割合を小さくして、工業用水道の一最大給水量を前者では108万8118 m³/日、後者では107万3000 m³/日とし、同程度の値にしているのである。

そのための説明として、前者の本計画値の方は「自家用工業用水の地下水転換時期を遅らせ、平成27年度以降とする」と記されているが、前者の本計画値と後者の検証値で地下水転換時期を変えるのはまったく不合理である。単に最終の数字が合わなくなったので、理由にならない理由をつくっただけのことである。これほど露骨な辻褄あわせも珍しいと言わざるを得ない。

これにより負荷率の大きな違いについての疑問をそらせようという意図が見え見えである。

要するに、工業用水については検証したふりをして、その無内容さを糊塗しているだけのことである。

県総合企画部は、需要は横ばいとみているのであるから、15%もの増加を予測した企業庁にその理由を問いたださねばならないのに、それを怠り、最終値である工業用水道の日最大給水量が同程度の値になるように、数字の操作を行っているのである。

5 千葉県全体の水需給（「千葉県の長期水需給」）に関する結論

被告は「千葉県の長期水需給」が千葉県の八ッ場ダム計画への参加を規定するものではないと主張し、千葉県営水道と千葉県営工業用水道の水需要予測についてもその重要性を否定する主張を展開しているけれども、これは水需要の実績と乖離していることが明白な被告の予測を裁判の争点にしないための苦肉の策である。

場当たりのなダム建設等の水源開発事業をなくすために、水資源開発促進法が制定され、同法に基づく水需給計画が策定されるようになったのであり、利根川荒川水系フルプランは八ッ場ダム等の各新規水源開発事業を利水面から位置づける上位計画としての役割を持っている。

各水道事業者、各工業用水道事業者の水需給計画を基にして、各都県が都県ごとの水需給計画を策定し、さらに、それを基にして、利根川荒川水系フルプランが策定されている。フルプランという法定計画によって個々のダム建設等の水源開発事業が位置づけられるのであるから、各都県の水需給計画及び各事業者の水需給計画がフルプランを通して、ダム等の水源開発事業を位置づける役割を担っていることは議論の余地のないことである。

被告の新水需給計画では千葉県水道全体についても水需要予測を大幅に下方修正したため、平成27年度の日最大給水量の予測値は嶋津氏らの合理的な予測値に近い値になり、旧水需給計画の予測の非科学性を事実上認めるものになっている。

千葉県水道全体の現保有水源を現実に基づいて正当に評価すれば、260万 m^3 /日ある、これは被告による平成27年度予測値235万 m^3 /日を25万 m^3 /日も上回っ

ているから、千葉県全体の水道の将来の水需給は十分に余裕があり、八ッ場ダム等の新たな水源が全く無用のものであることは明らかである。

第6章 本最終準備書面の結論

以上、本最終準備書面では、利水の面から八ッ場ダムが不要であることを述べてきた。

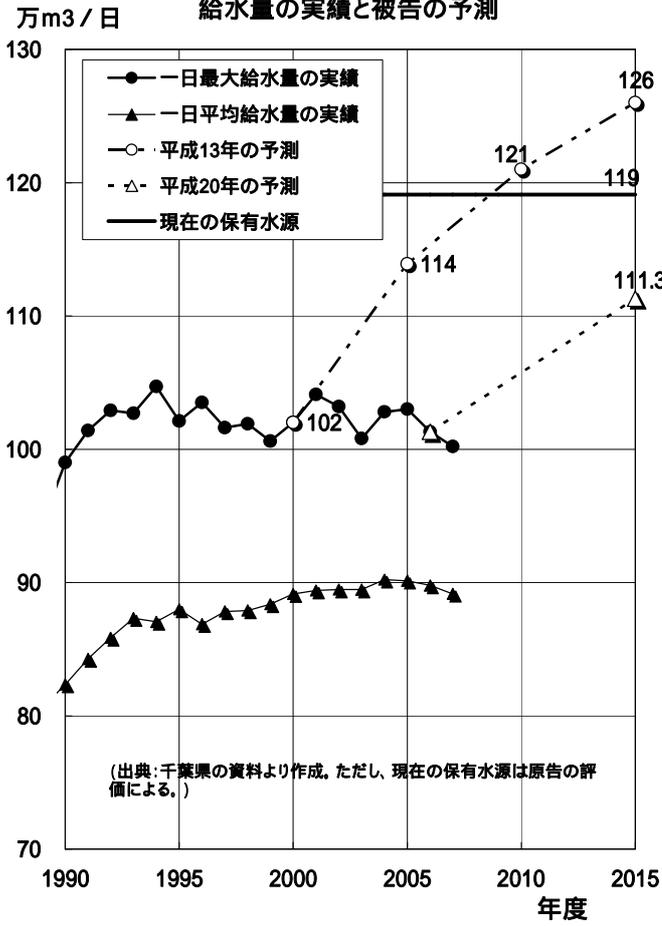
そもそも、県営水道、工業用水道ともに、現状で明らかな水余りの状態にあり、両事業者が新規水源開発に参画する必要は全く認められない。それにもかかわらず、両事業者共に将来の水需要を水増ししたり、保有水源を過小評価するなどし、また工業用水道については「契約水量制」なる不合理な制度を持ち出して、何とか新規水源開発の必要性を維持しようとする。これは、本来全く必要のない新規水源開発を何としてでも実現しようとするものであるが、公営企業としてあってはならないことである。

また、被告らが主張する「2/20 渇水年における供給可能量の低下」についても、水需要が減少傾向にある中、その必要性が失われたダム計画を延命させるために考え出された理屈に過ぎない。その内容を検証しても、上中流で取水された用水からの還元水や、鬼怒川及び小貝川からの流入量を見捨てるなど、極めてお粗末な内容である。先述の通り、国交省は、「2/20 渇水年における供給可能量の低下」の基礎資料をひた隠しにしたが、このような杜撰な内容が外部の目にさらされるのを嫌がったのであろう。何とも国民を馬鹿にした話である。

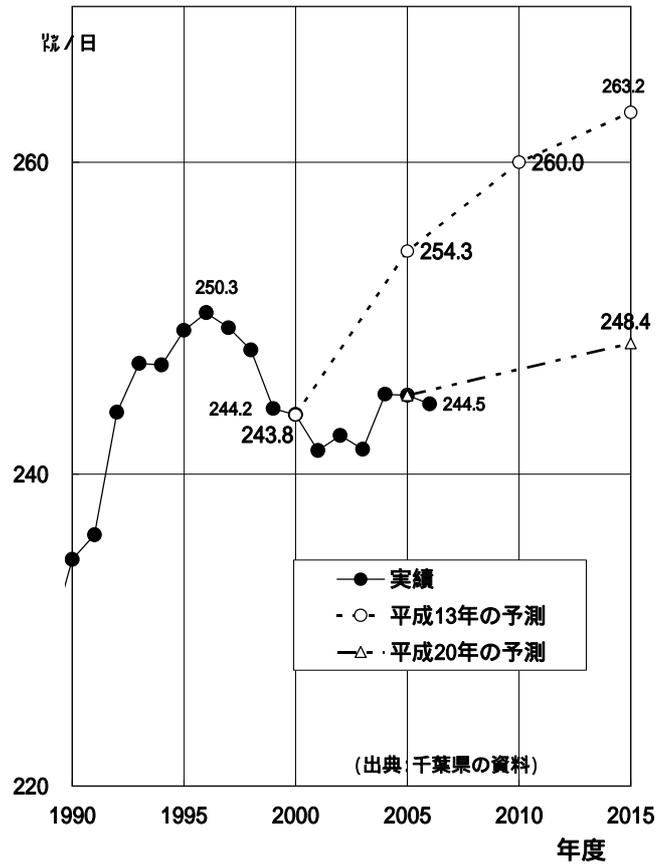
さらに、県営水道や工業用水道の水需要予測を集約検証し、ダム使用権設定の最終判断を行う立場にある千葉県に至っては、単なる「集計係」とうそぶく始末である。しかも、千葉県全体の水需給を国に提出するにあたっては、露骨な数字あわせまで行うなどして、新規水源開発のためなりふり構わぬ姿勢を示す。

以上の通り、被告らの主張は、いずれも「新規水源開発ありき」を前提にしたものである。そして、被告らは、全く必要のない新規水源開発を正当化するため、ありとあらゆる手段を用いているものの、その主張はすでに破綻している。千葉県にとって八ッ場ダムが必要ないことは明らかであり、公金を支出することには高い違法性が認められる。

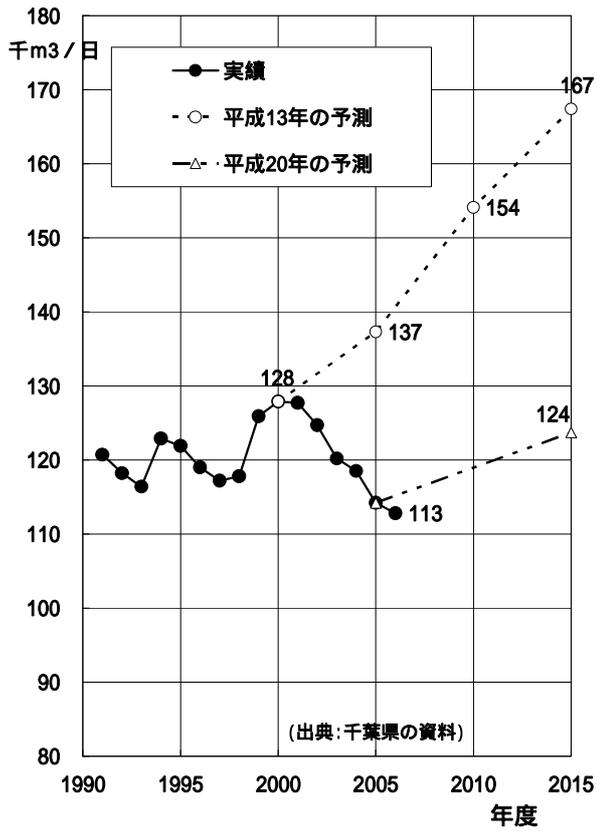
図表2 - 1 千葉県営水道の
給水量の実績と被告の予測



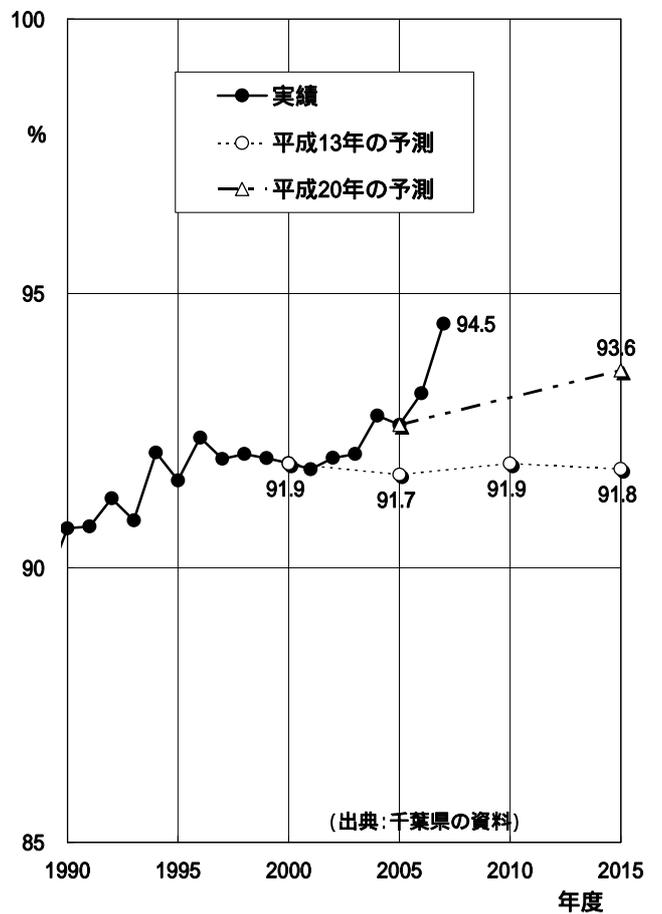
図表2 - 2 千葉県営水道の一人生活用水の
実績と被告の予測



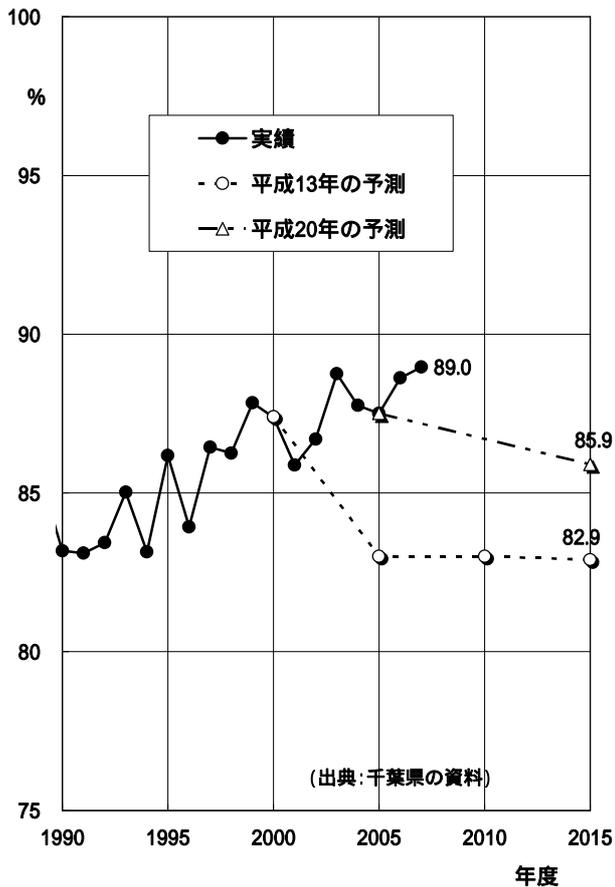
図表2-3 千葉県営水道の業務営業用水
の実績と被告の予測



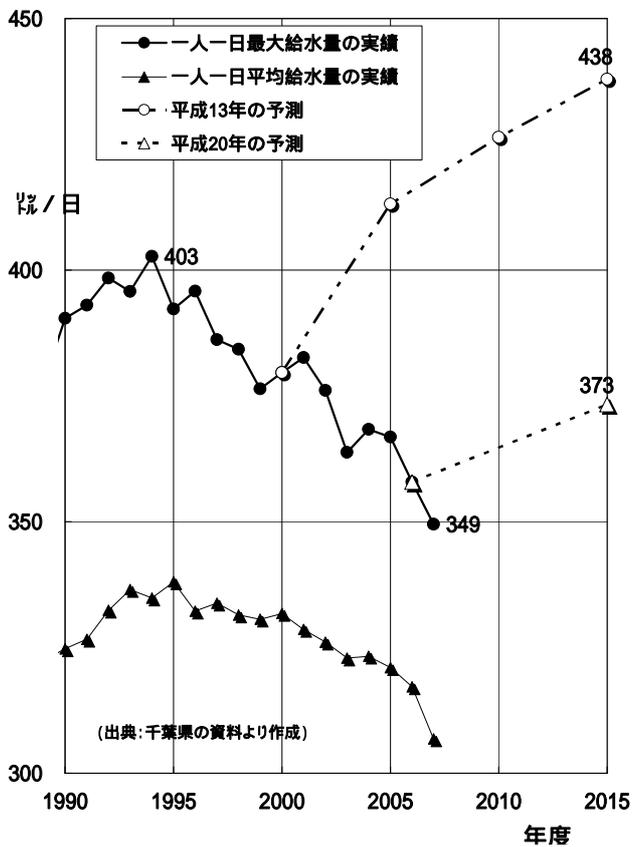
図表2-4 千葉県営水道の有収率の実績と被告の予測



図表2 - 5 千葉県営水道の負荷率の実績と被告の予測



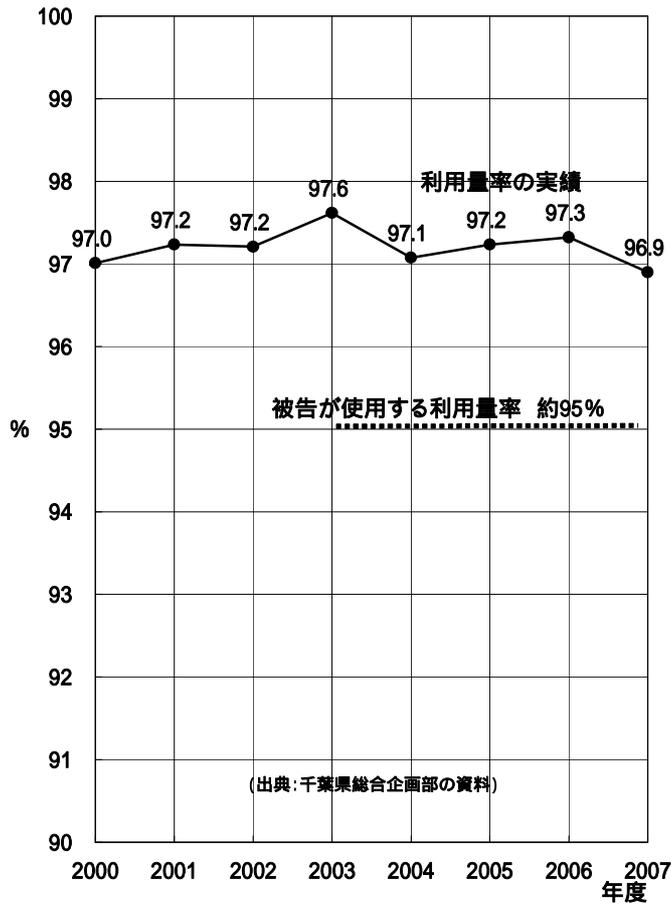
図表2 - 6 千葉県営水道の一人当たり給水量の実績と被告の予測



図表2 - 7 千葉県営水道の水需要予測

	2015年度の予測値			2005年度の実績値	
	平成13年予測	平成20年予測	嶋津予測		
人口(人)	2,951,700	3,083,700	給水人口 3,000,000	2,955,222	
水道普及率(%)	97.5	96.7		95.8	
1人当たり生活用水(ℓ/日)	263	248	243	245	
有収水量 (万m ³ /日)	生活用水	75.7	74.1	72.9	69.2
	生活用水以外	20.1	15.5	15.0	14.4
	計	95.9	89.6	87.9	83.7
有収率(%)	91.8	93.6	94.0	93.2	
一日平均給水量 (万m ³ /日)	104.4	95.7	93.5	89.8	
負荷率(%)	82.9	85.9	86.7	88.6	
一日最大給水量 (万m ³ /日)	126.0	111.3	107.9	101.3	

図表2 - 8 千葉県営水道の利用量率の実績と被告の値



図表2 - 9 千葉県営水道の保有水源 (給水量ベース m3/日)

		被告の評価		原告の評価	
		(1)現在の保有水源	(2)ハッ場ダム等の完成後	(3)現在の保有水源	(4)現在の保有水源 (坂川農業用水合理化を外して、被告の利用量率を用いた場合)
利根川水系	利根川江戸川自流	87,000	87,000	88,379	87,000
	利根川河口堰	286,500	286,500	290,148	286,500
	川治ダム	161,100	161,100	164,167	161,100
	奈良俣ダム	39,400	39,400	40,354	39,400
	房総導水路	41,000	41,000	41,688	41,000
	中川江戸川緊急導水	(120,000)	(120,000)	121,729	120,000
	坂川農業用水合理化	(39,000)	(39,000)	39,187	---
県内河川	高滝ダム	90,000	90,000	91,714	90,000
北千葉広域企業団からの受水		228,000	228,000	228,000	228,000
君津広域企業団からの受水		60,000	60,000	60,000	60,000
地下水		(51,000)	(51,000)	51,000	51,000
計画中	ハッ場ダム	---	120,400	---	---
	湯西川ダム	---	125,200	---	---
計		993,000	1,238,600	1,216,366	1,164,000

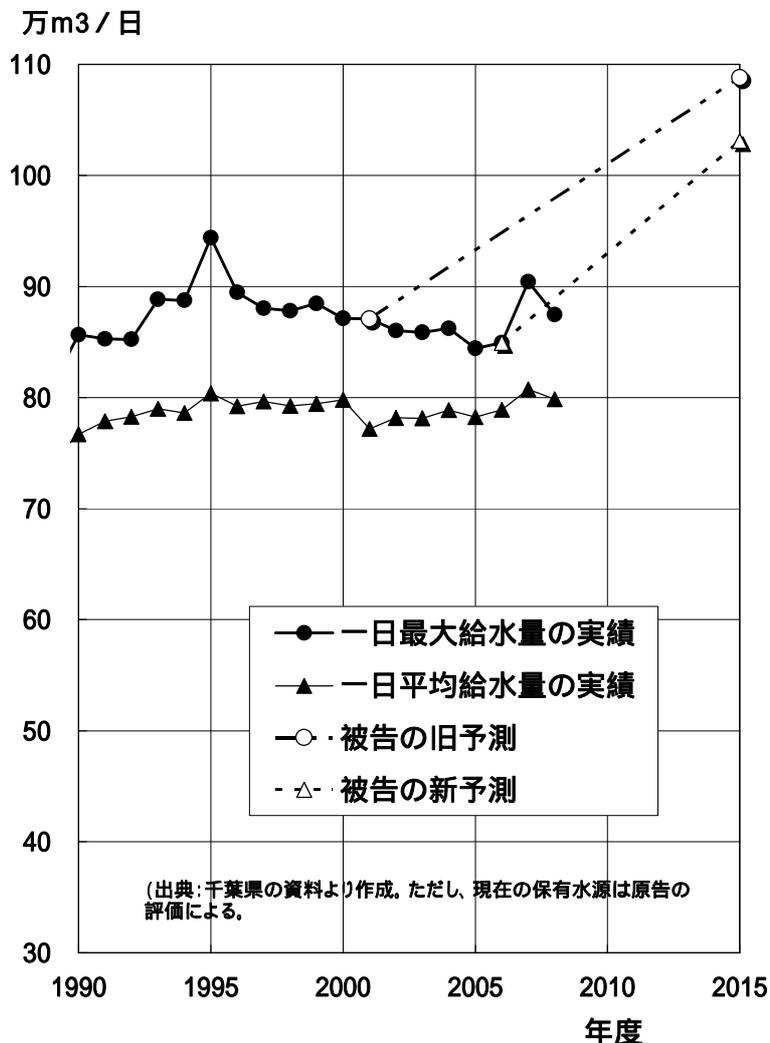
[注] 原告の評価による給水量ベースの保有水源は利用率に県営水道の実績値に余裕を見た96.5%を用いたものである。(被告は約95%)

図表3 - 1 千葉関連4地区県営工業用水道の保有水源

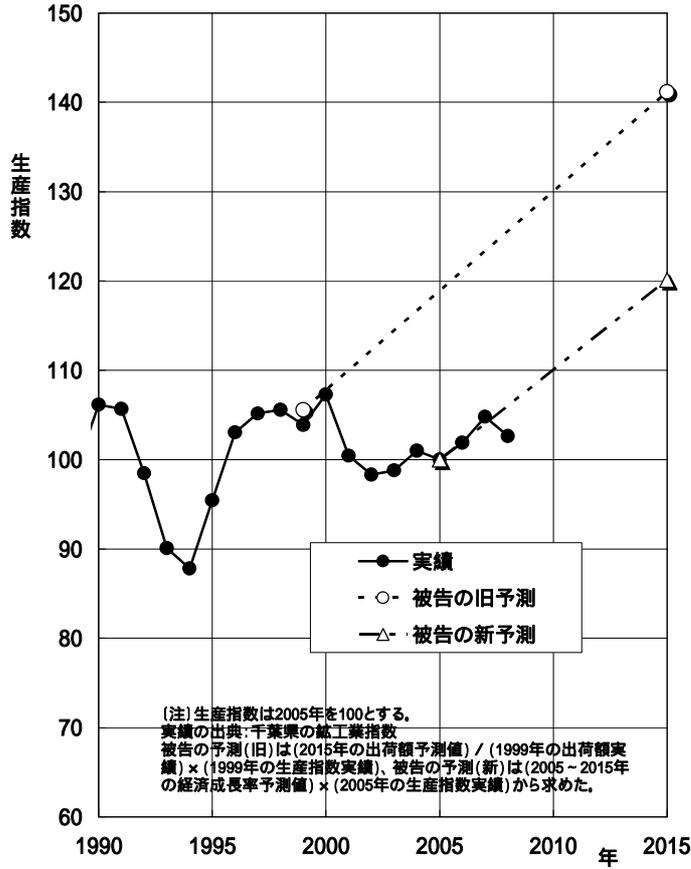
			原告の評価	被告の評価	
			現在の保有水源	現在の保有水源	ハッ場ダム等完成後の保有水源
既得水源	千葉地区	利根川河口堰	54,190	51,200	51,200
	五井姉崎地区	印旛沼開発	423,360	401,760	401,760
	房総臨海地区	川治ダム	111,005	104,900	104,900
		霞ヶ浦開発	71,887	67,900	67,900
	五井市原地区	山倉ダム	127,008	120,000	120,000
	小計		787,450	745,760	745,760
計画中	千葉地区	ハッ場ダム	---	---	37,765
		湯西川ダム	---	---	15,267
計			787,450	745,760	798,792

(注)原告の評価による給水量ベースの保有水源は利用率に実績値(98%)を用いたものである。(被告は約93%)

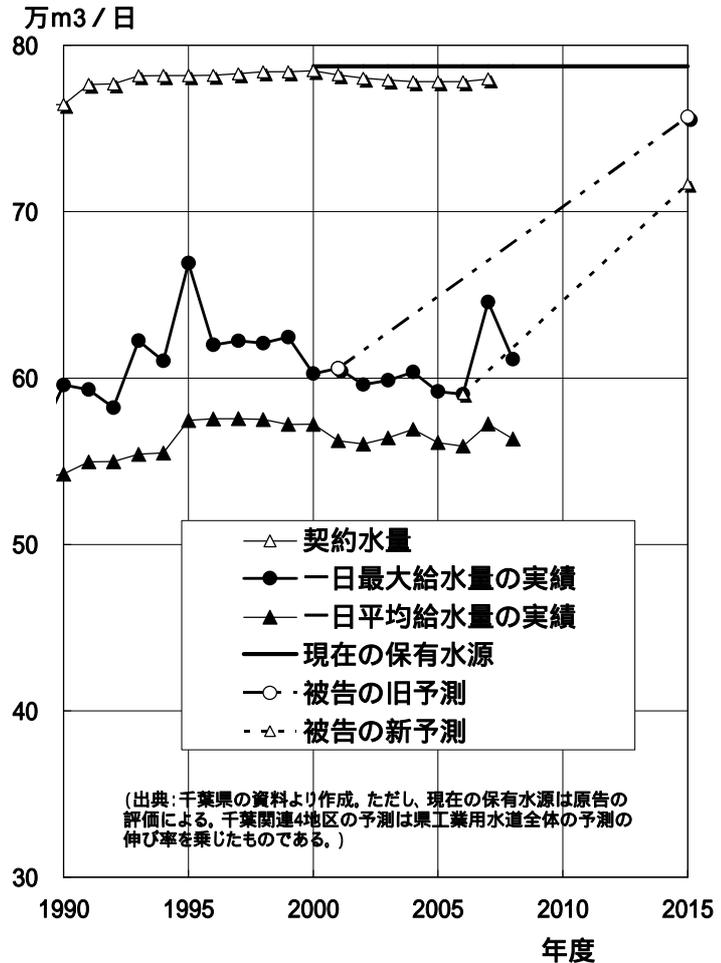
図表3 - 2 千葉県営工業用水道全体の給水量の実績と被告の予測



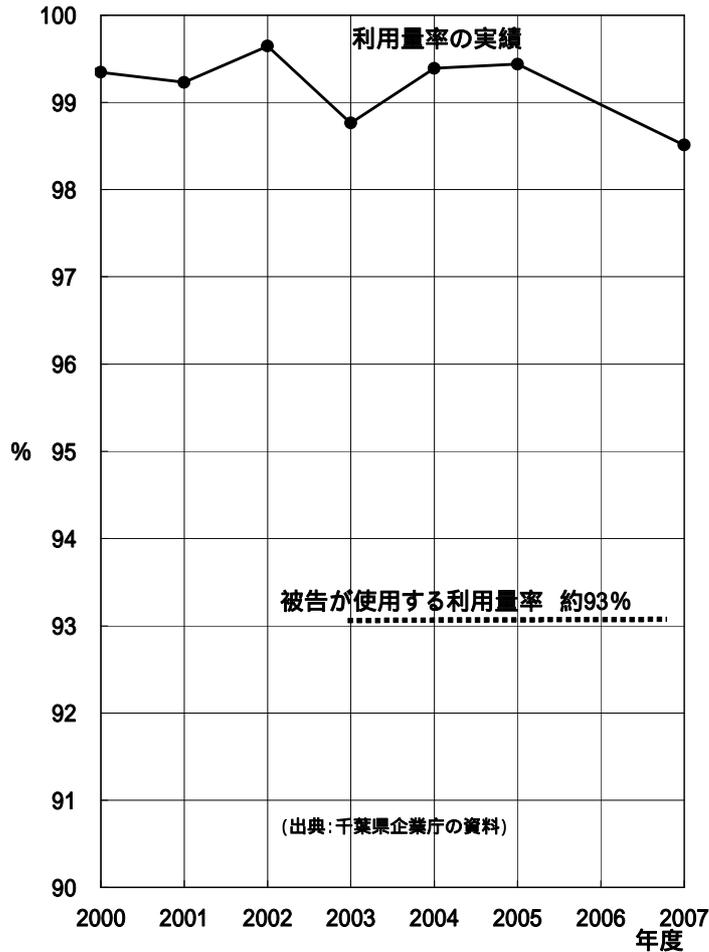
図表3 - 3 千葉県製造工業の生産指数の推移と被告の予測



図表3 - 4 千葉関連4地区県営工業用水道の給水量の実績と被告の予測



図表3 - 5 千葉4関連地区県営工業用水道の
利用量率の実績と被告の値



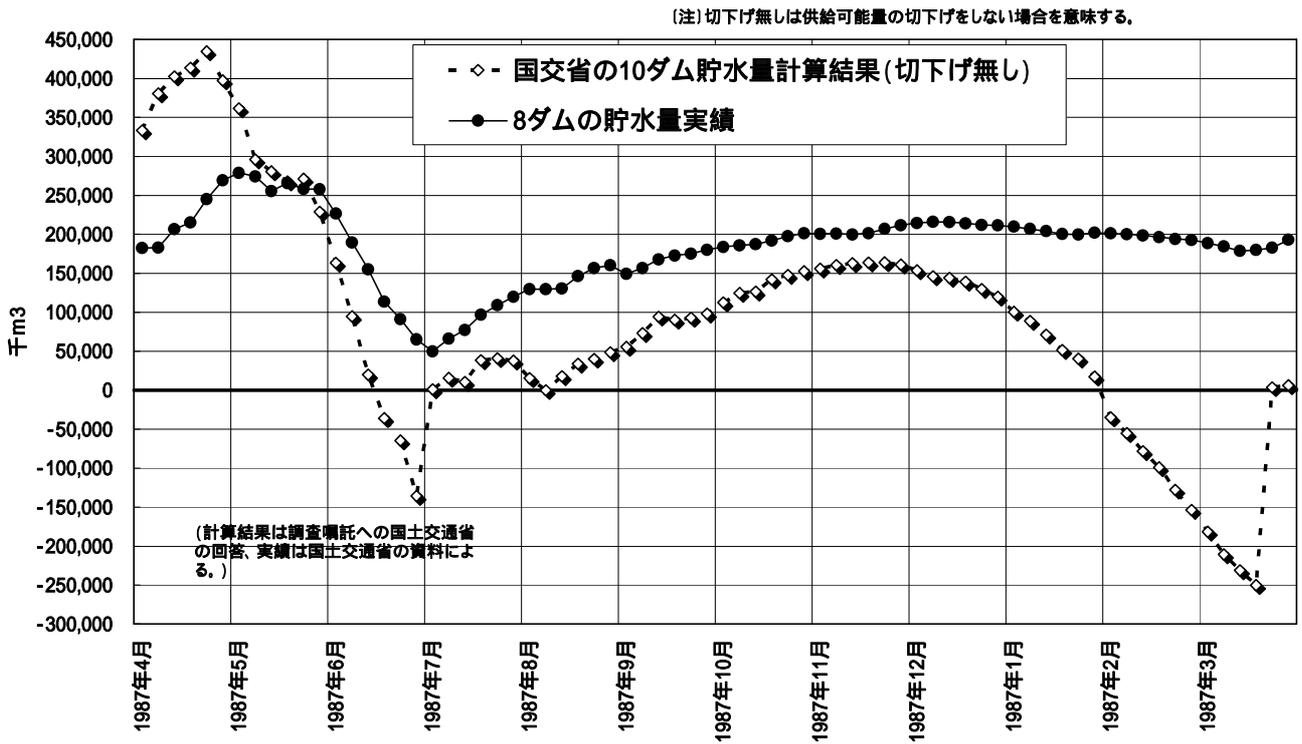
図表3 - 6 千葉関連4地区県営工業用水道の保有水源(2 / 20 渇水年の供給量)

			2 / 20 渇水年の 減少率	原告の評価	被告の評価
				現在の保有水源	ハッ場ダム等完 成後の保有水源
既得水源	千葉地区	利根川河口堰	0%	54,190	51,200
	五井姉崎地区	印旛沼開発	21%	334,454	317,390
	房総臨海地区	川治ダム	21%	87,694	82,871
		霞ヶ浦開発	0%	71,887	67,900
	五井市原地区	山倉ダム	0%	127,008	120,000
	小計		---	675,233	639,361
計画中	千葉地区	ハッ場ダム	21%	---	29,835
		湯西川ダム	21%	---	12,061
計			---	675,233	681,257

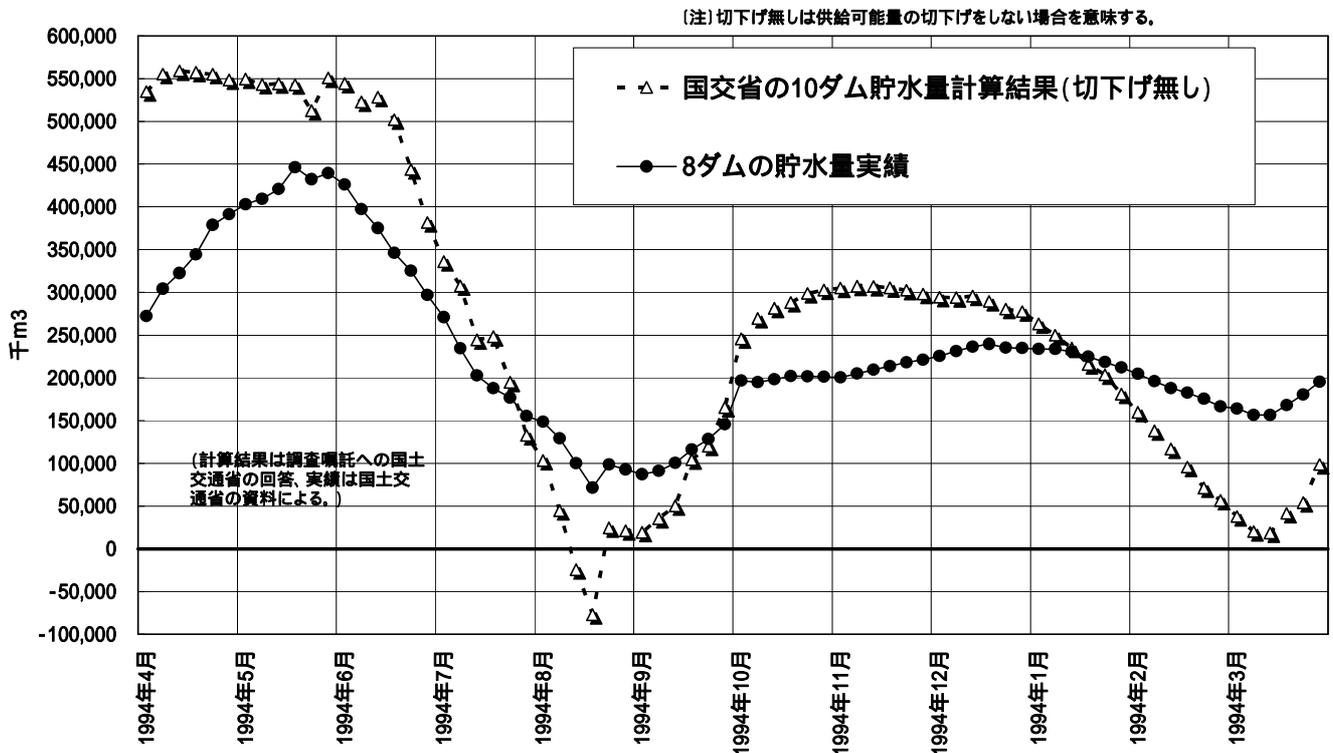
〔注1〕原告の評価による給水量ベースの保有水源は利用量率に実績値(98%)を用いたものである。(被告は約93%)

〔注2〕2 / 20 渇水年の供給量の減少率は国土交通省の数字を用いた。利根川水系の水源施設(河口堰と霞ヶ浦開発を除く) 21%、河口堰と霞ヶ浦開発 0% 他水系 0%

図表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)



図表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)



図表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。

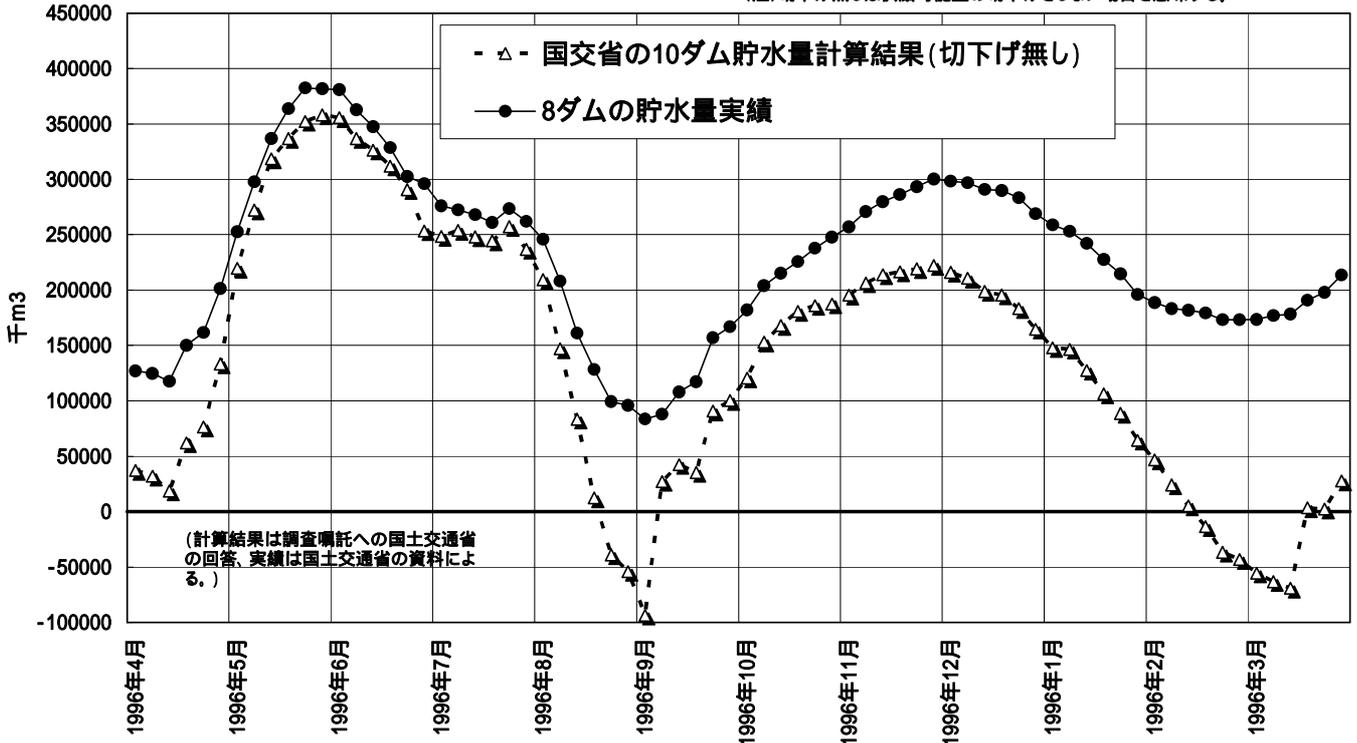


図4 - 4 利根川流域図

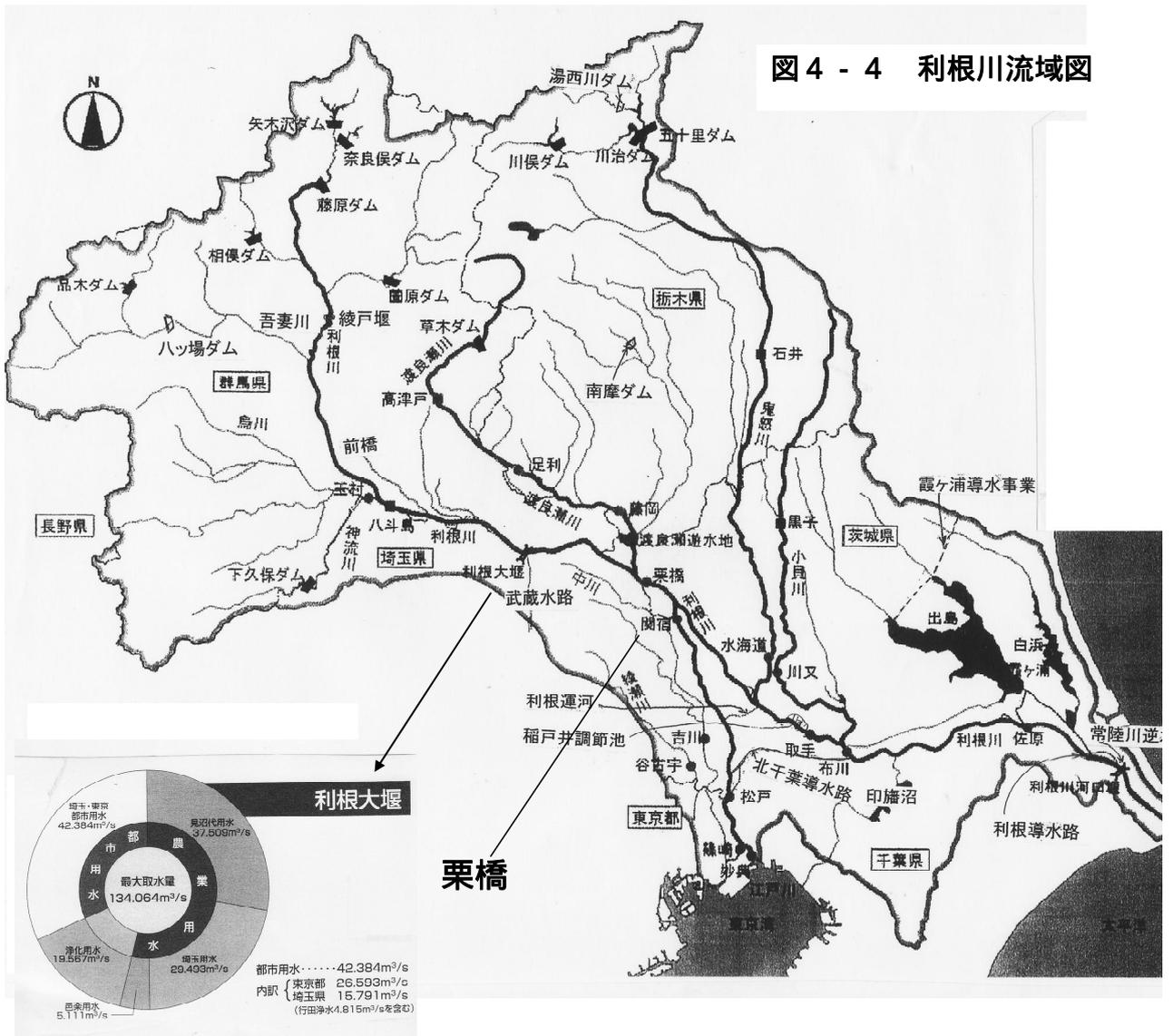


図4 - 5 群馬県の水収支(群馬県環境基本計画 2006 - 2015)

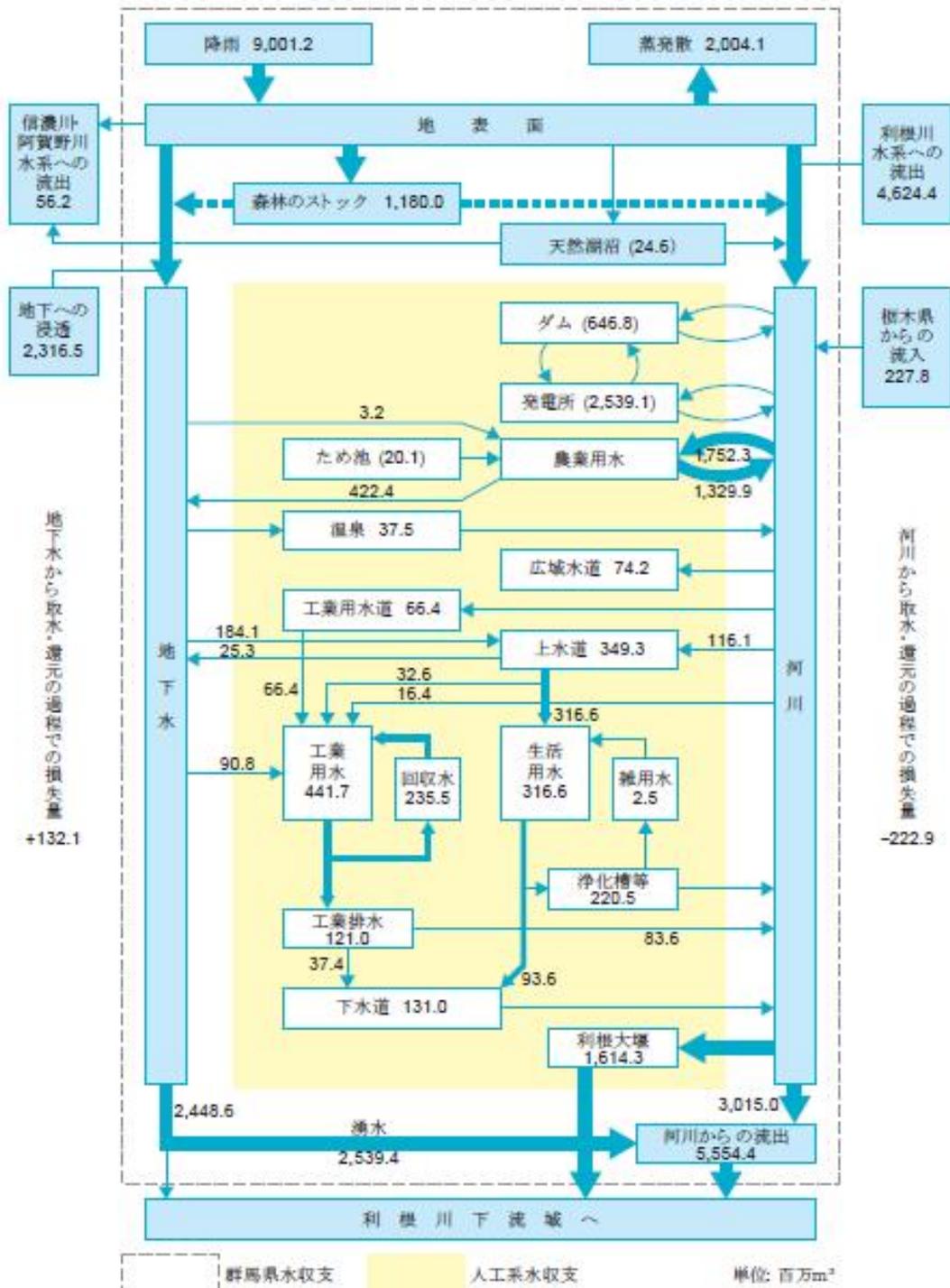


図4 - 6 国交省による利根川・安定供給量の計算で考慮されていない還元流量の推定値
(栗橋地点より上流)

m³/秒

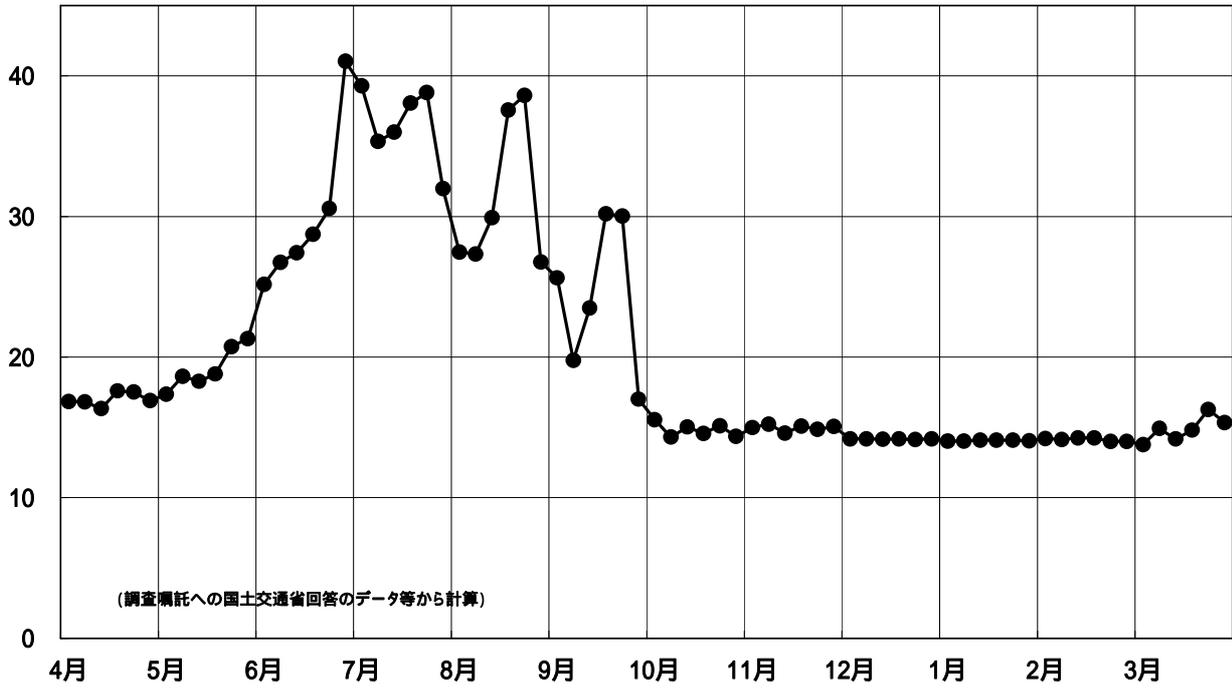


図4 - 7 鬼怒川・水海道地点の非かんがい期の流量
(1986～2001年度の10～3月の半旬平均流量)

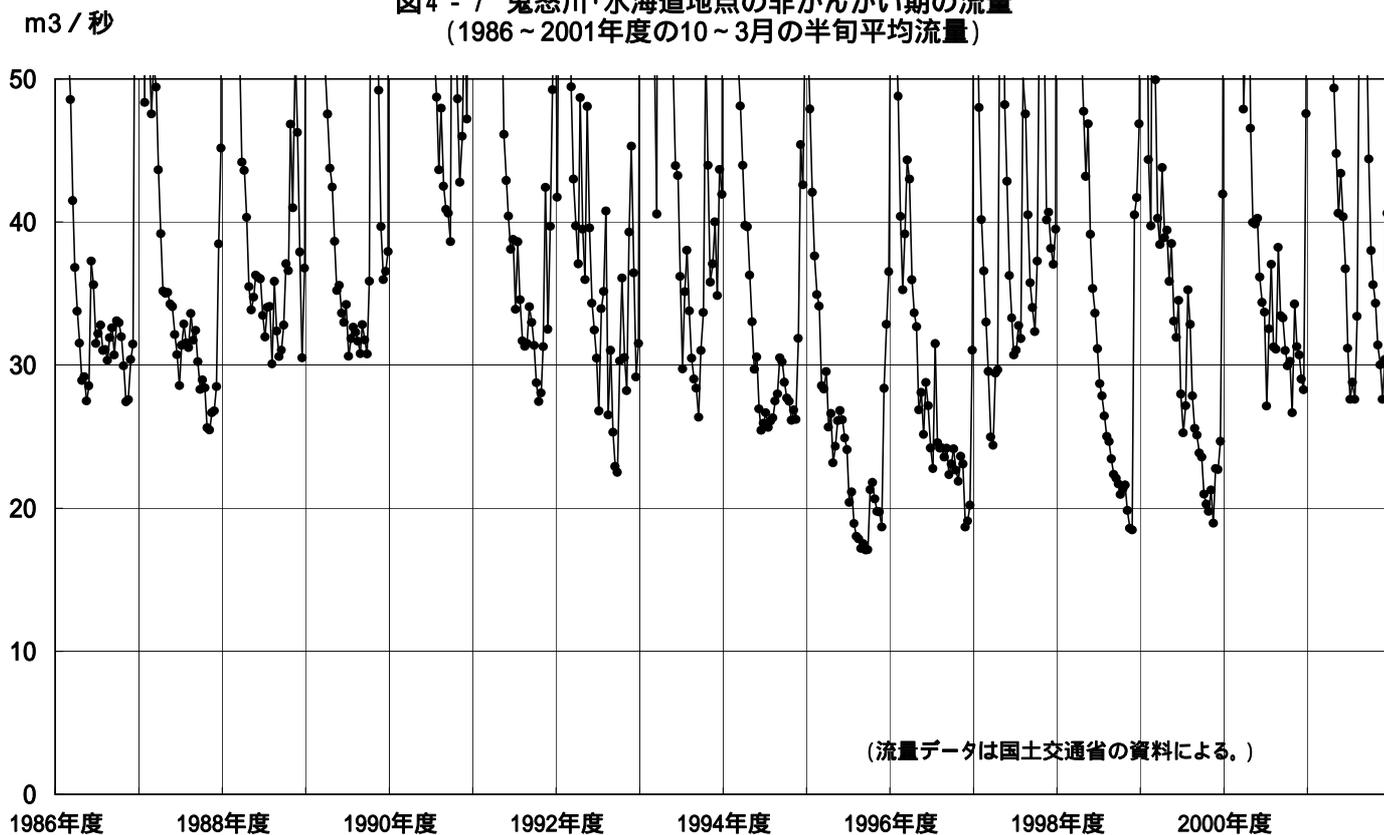
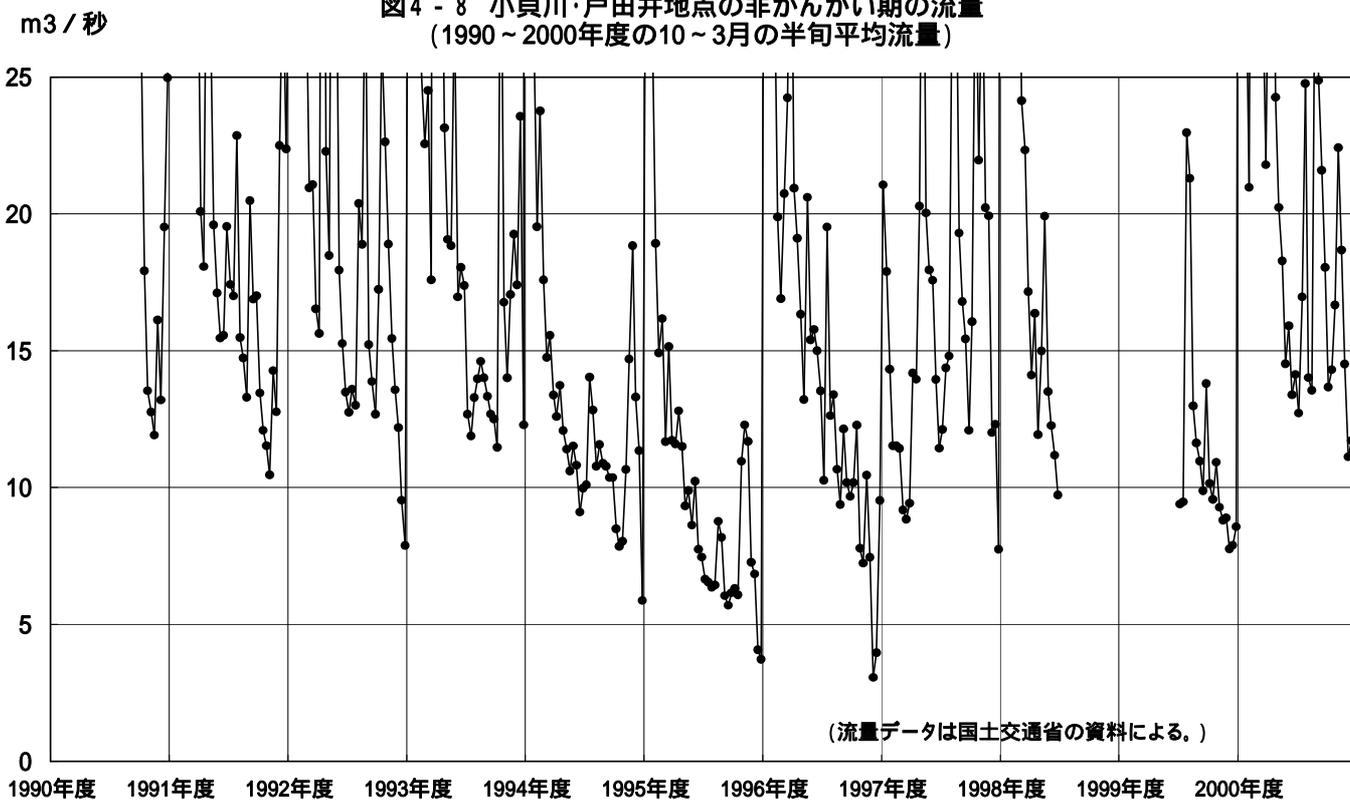
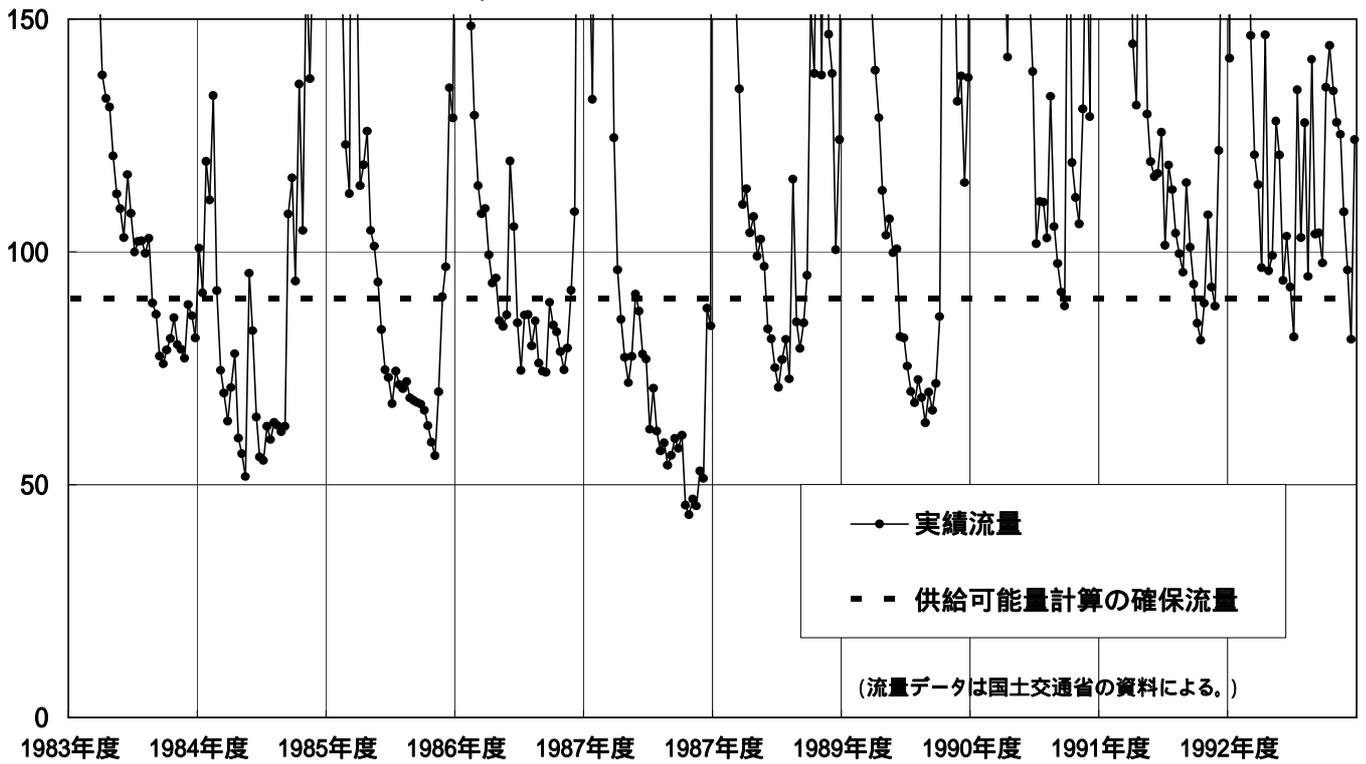


図4 - 8 小貝川・戸田井地点の非かんがい期の流量
(1990～2000年度の10～3月の半旬平均流量)



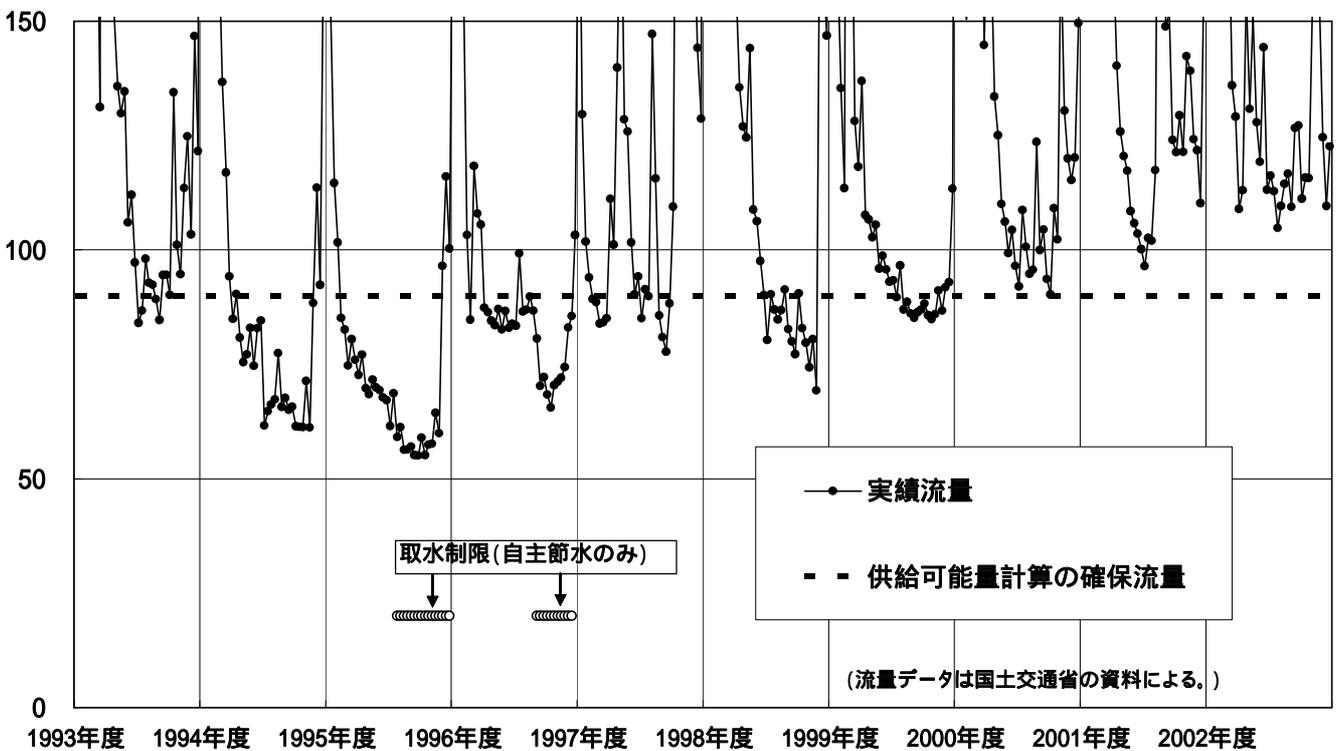
m³/秒

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月の半旬平均流量)

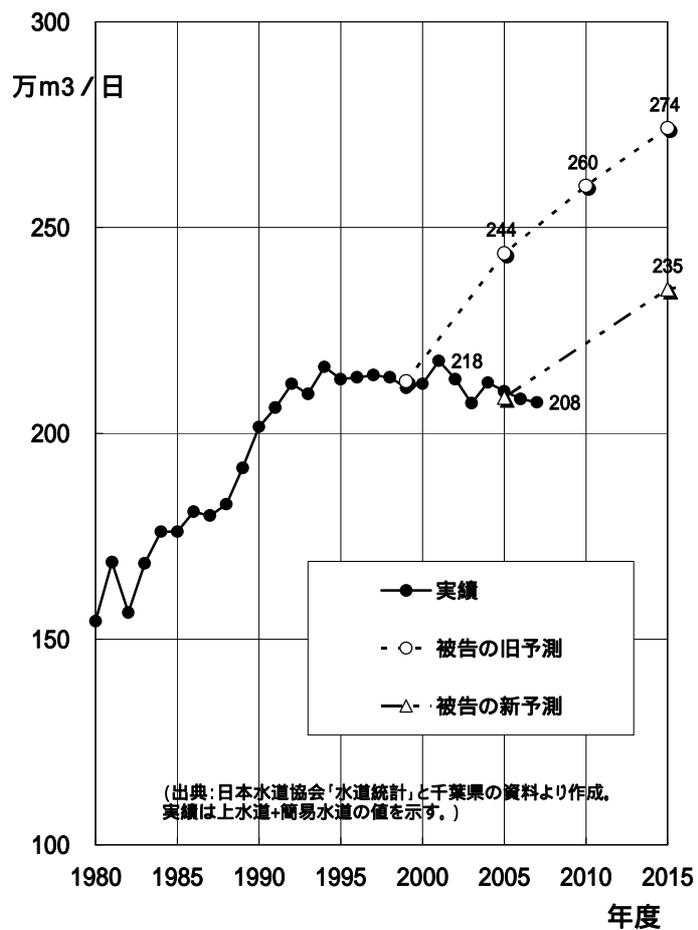


m³/秒

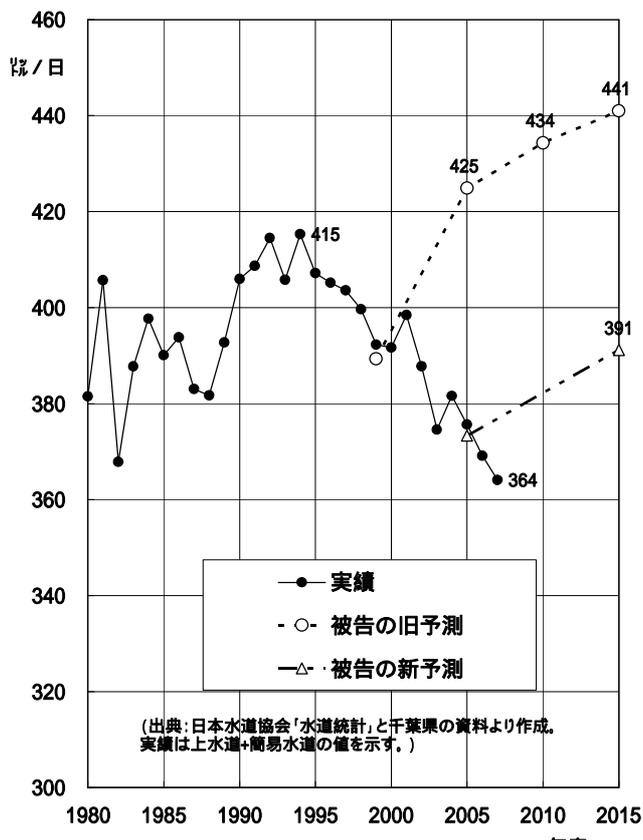
図表4 - 10 利根川・栗橋地点の非かんがい期の実績流量と国交省の設定流量
(1993～2002年度の10～3月の半旬平均流量)



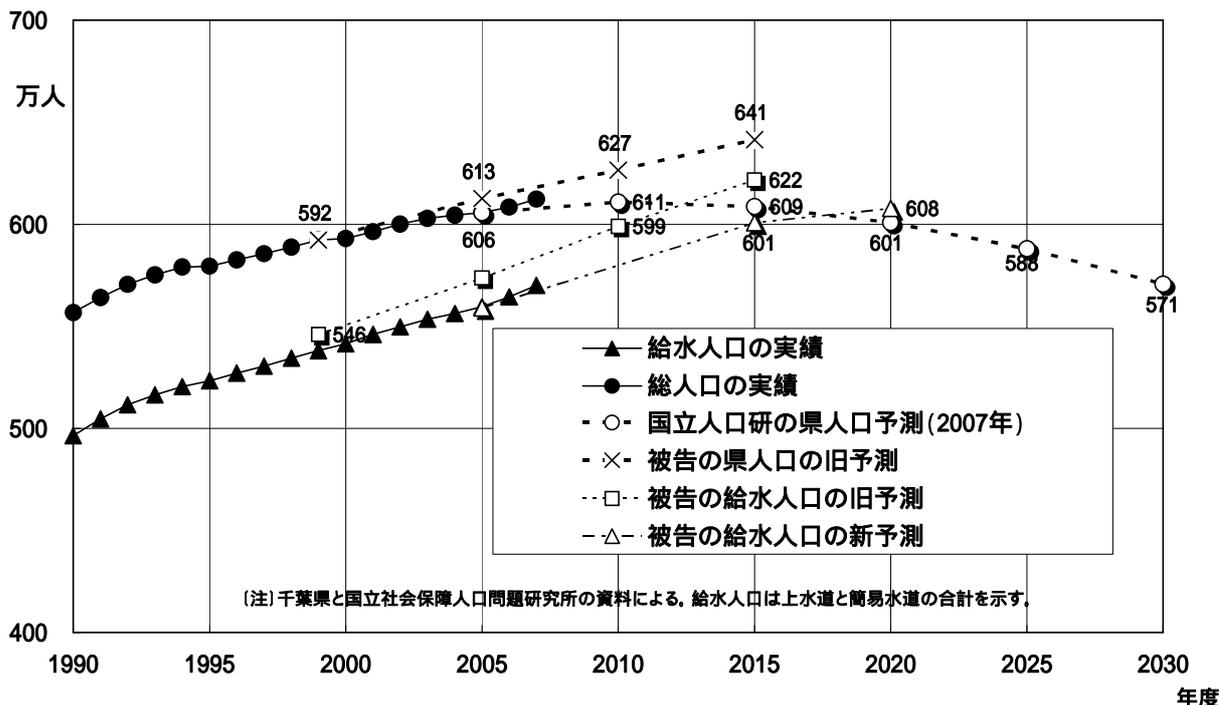
図表5 - 1 千葉県・水道全体の一日最大給水量の
実績と被告の予測



図表5 - 2 千葉県・水道全体の一人一日最大給水量
の実績と被告の予測



図表5 - 3 千葉県人口および給水人口の実績と予測



図表5 - 4 千葉県・水道全体の水需要予測

	2015年度の予測値			2005年度の実績値
	被告の旧予測	被告の新予測	嶋津予測	
人口(人)	641.4	623.8	608.7	607.8
水道普及率(%)	97.0	96.3	96.9	94.4
給水人口(人)	622	601	590	574
1人当たり生活用水(ℓ/日)	263.0	245.4	240.0	242.1
有収水量 (万m ³ /日)	生活用水	163.5	147.4	138.9
	生活用水以外	41.8	33.5	29.8
	計	205.3	180.9	171.6
有収率(%)	92.0	92.5	92.4	91.4
一日平均給水量 (万m ³ /日)	223	196	186	183
負荷率(%)	82.0	83.2	84.5	86.5
一日最大給水量 (万m ³ /日)	274	235	220	211

図表5 - 5 千葉県の水道全体の現保有水源 (給水量ベース m3 / 日)

		原告		被告	
		(1)評価量	(2)2/20渇水年の供給可能量	(3)旧「長期水需給」	(4)新「長期水需給」
利根川	利根川河口堰	297,975	297,975	296,124	300,898
	川治ダム	162,976	128,751	161,000	164,574
	黒部川総合開発	52,146	41,195	53,565	52,657
	渡良瀬貯水池	41,799	33,021	40,400	42,209
	奈良俣ダム	199,478	157,588	196,372	201,434
	霞ヶ浦開発	158,175	158,175	156,926	159,727
	房総導水路	148,988	117,700	164,970	150,449
	北千葉導水路	357,570	282,481	347,200	361,078
	中川江戸川緊急導水	120,846	95,468	(120,000)	(120,000)
	坂川農業用水合理化	38,902	30,733	(39,000)	(39,000)
	高田川(白石ダム)	7,615	6,016	7,763	7,432
	利根川江戸川自流	106,981	83,532	105,737	103,161
県内河川	県内河川の水源施設	422,380	422,380	409,544	397,861
	県内河川自流	35,277	35,277	32,646	30,213
既得水利権の計		2,151,109	1,890,293	1,972,247	1,971,694
地下水		449,280	449,280	361,878	284,947
計		2,600,389	2,339,573	2,334,125	2,256,641

〔注1〕原告の給水量ベースの水量は、利用率に実績値(0.965)を用いた場合(地下水は浄水場のロス率がゼロ、すなわち、利用率が100%であるので、地下水を含めた全保有水源の利用率が実績の96.5%となるように河川水源の利用率を設定した。)を示す。

〔注2〕被告は中川江戸川緊急導水と坂川農業用水合理化を保有水源としてカウントしていないので、()書きとした。

〔注3〕原告評価の地下水44.9万m3 / 日は旧「千葉県の長期水需給」に記載されている現在の地下水源量である。旧「千葉県の長期水需給」では今後、これを約8.7万m3 / 日削減、新「千葉県の長期水需給」では約16.4万m3 / 日削減するとしている。

〔注4〕(2)に示す2 / 20渇水年の供給可能量は国土交通省による利根川水系水源施設の減少率を用いて計算したものである。