

副
本

乙
第
115
号
証

平成16年(行ウ)第47号 公金支出差止等請求住民訴訟事件
原告 藤永知子 外31名
被告 埼玉県知事 外4名

陳 述 書

平成21年8月10日

さいたま地方裁判所第4民事部 御中

〒330-9301

埼玉県さいたま市浦和区高砂3丁目15番1号

埼玉県保健医療部生活衛生課副課長

齋藤



頭書事件について次のとおり陳述します。

第1 経歴

埼玉県における私の経歴は、次のとおりです。

| | |
|------------------------|--|
| 昭和48年4月 | 埼玉県企業局へ入庁 |
| 平成12年4月から 平成15年3月まで | 埼玉県企業局水道部水道計画課水源計画担当主査 (現在の企業局水道業務課水源計画担当) |
| 平成15年4月から 平成19年3月まで | 埼玉県総合政策部土地水政策課水計画調整担当主幹 (現在の企画財政部土地水政策課水計画調整担当) |
| 平成20年4月から 現在まで | 埼玉県保健医療部生活衛生課副課長 |

このように私は、これまで水道に係わる関係課において、水需給計画に係る業務に多く携わって来ました。

第2 埼玉県における水源確保の重要性

埼玉県は、首都東京に隣接した位置にあり、全国第5位に当たる700万人を超える県民が生活しているとともに、平成17年度工業統計調査において、社会経済動向の指標である製造品出荷額については、全国47都道府県の中、第5位に位置する自治体となっています。

このような多くの県民が、安心して暮らせる生活や社会経済活動を根底から支えているのが、水道を始めとした電気、ガスなどの基本的なインフラです。

私は、このインフラの1つである水道に係る埼玉県職員として、その職務を遂行するに当たっては、平常時はもとより、大規模な渇水があるなど非常時においても、県民の生活基盤を支え、都市活動を維持していくために、水道水を安定的に供給できるようにしなければならないと考えております。

そのためには、県民が必要な需要量を賄うに足りる水源を確保することが必要です。

その水源を確保するに当たっては、ダムなどの水源開発は、計画から完成までに長期間を要しますので、需要はもとより、将来の様々な要因も見据えて、予め先行的に準備しておく必要があります。つまり、水源の確保については、現在の水需要量に対して必要な水源量を確保しているかどうかだけで判断するのではなく、将来のある時点、例えば目標年度を定めて、その時の水需要量に対して必要な水源量を、その時点で確保することができるようになるかということに加えて、将来における渇水発生の危険性や水源の具体的な状況をも想定しておかなければなりません。

とりわけ、700万人の県民生活や都市活動の維持に対し、渇水になったときの影響は大きいのですから、渇水になるような事態は避けなければなりません。また、道路や鉄道の交通網の利便性が高い埼玉県が、今後さらに発展していくためにも、水の供給能力が不足し、新規企業進出の制約やネックにならないようにしなければならないと考えています。

このような観点から、平常時はもとより少雨により河川の流況が悪化した場合でも、安定して給水ができ、これを将来においても持続して行くためには、水道の需要量に影響を及ぼす様々な要因（将来人口、経済成長率、開発計画等）を基礎にした長期的な水需要予測を行い、その結果を基本としながら、将来における渇水発生の危険性や水源の具体的な状況等を考慮して、先行的に水源を確保していかなければならないものと考え

ています。

第3 将来の水道に係る需要について

まず、水源確保の必要性を考えるに当たっての基本となる将来の需要予測について、説明いたします。

1 基本的な考え方

(1) 埼玉県における将来の水需要は、埼玉県の行政全体の将来像を示す「ゆとりとチャンスの埼玉プラン」(5か年計画：平成19年～平成23年)(乙第116号証)の水需要に関連すると想定される複数の社会・経済指標を用いて一定の客観的、合理的な算式に当てはめて多角的な観点から検討を行い、その結果を踏まえて適切に予測を行っています。

「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。乙第117号証。以下「指針」といいます。)において、施設整備の計画を策定するに当たっては、国や自治体が作成する長期的な地域・社会整備方針などの上位計画との整合を図ることが重要であり、上位計画に基づいた人口動態予測や経済成長率等を反映させた的確な需要予測により行う必要がある旨記載されていることから(同号証13頁右段20行目ないし26行目)、埼玉県の長期計画等を基に水需要予測を行うことは、妥当であると考えています。

埼玉県は、これまでに長期計画や5か年計画の見直しなどを踏まえ、将来の水需要予測の見直しを適宜行ってきました。直近では、平成19年2月に「ゆとりとチャンスの埼玉プラン」が策定されたことに伴い、平成19年12月に水需要予測の見直しを行いました。

なお、これまでの水需要予測の改訂経過については、次の表-1のとおりであり、また、平成17年度の水需要量の実績は表-2のとおりです。

表-1 水需要予測(埼玉県長期水需給の見通し)の改訂経過

| 改訂年月 | 計画期間中のピーク年度 | 将来人口 | 給水人口 | 1日最大給水量 | 保有水源量 |
|----------|-------------|-------|-------|-------------------|-----------------------|
| 平成11年9月 | H27 | 802万人 | 801万人 | 359万 m^3 | 約43.2 m^3 /秒 |
| 平成15年12月 | H27 | 728万人 | 727万人 | 325万 m^3 | 約39.1 m^3 /秒 |
| 平成19年12月 | H22 | 706万人 | 704万人 | 286万 m^3 | 約39.1 m^3 /秒 |

表－２ 平成１７年度における埼玉県全体の水需要実績

| 項 目 | 人口及び水量 |
|---------|--------|
| 行政区域内人口 | ７０５万人 |
| 給 水 人 口 | ７０３万人 |
| １日平均給水量 | ２４３万㎥ |
| １日最大給水量 | ２７５万㎥ |

(2) 水需要（有収水量）の予測方法は、時系列傾向分析による予測（過去の使用水量の傾向が今後も続くものとみなし、実績の趨勢に最もよく適合する傾向線を用いて推計する方法）、重回帰分析による予測（水需要の変動に関係の深い社会・経済等の要因を説明変数として回帰モデルの式を設定し、これに説明変数の将来値を与えて予測する方法）、要因分析による予測（核家族化、水使用機器の普及及び節水機器の普及など、増加・減少要因に区分して予測する方法）、使用目的別分析による予測（水需要を構成する使用目的ごとに将来の水需要量を予測し積み上げる方法）など複数あります（乙第１１７号証３０頁左段下から３行目ないし３１頁右段６行目）。

埼玉県が、平成１９年１２月に公表した「埼玉県長期水需給の見通し」（乙第１０６号証）の中の水道用水の用途別（生活用、都市活動用）推計については、時系列傾向分析及び重回帰分析による予測方法を採用しています。なお、用途別推計を行う前に、当時６７水道事業体（現在６６事業体）を社会・経済指標を活用して地域の類似性に着目してクラスター分析により数個のグループを作成し、予測を行っています。

２ 平成１９年１２月に公表した「埼玉県長期水需給の見通し」の中の水道用水の水需要予測方法

埼玉県は、平成１９年１２月に「埼玉県長期水需給の見通し」を公表しましたが、その中で平成８年度から平成１７年度までの１０年間の実績を用いて将来の水道用水の需要量を予測しています。この中では、平成１８年度から平成３７年度までについて毎年度毎の有収水量を求めた上で、計画１日最大給水量を予測しています。その結果、水需要のピークは平成２２年度で、計画１日最大給水量は２８６万㎥となりました。

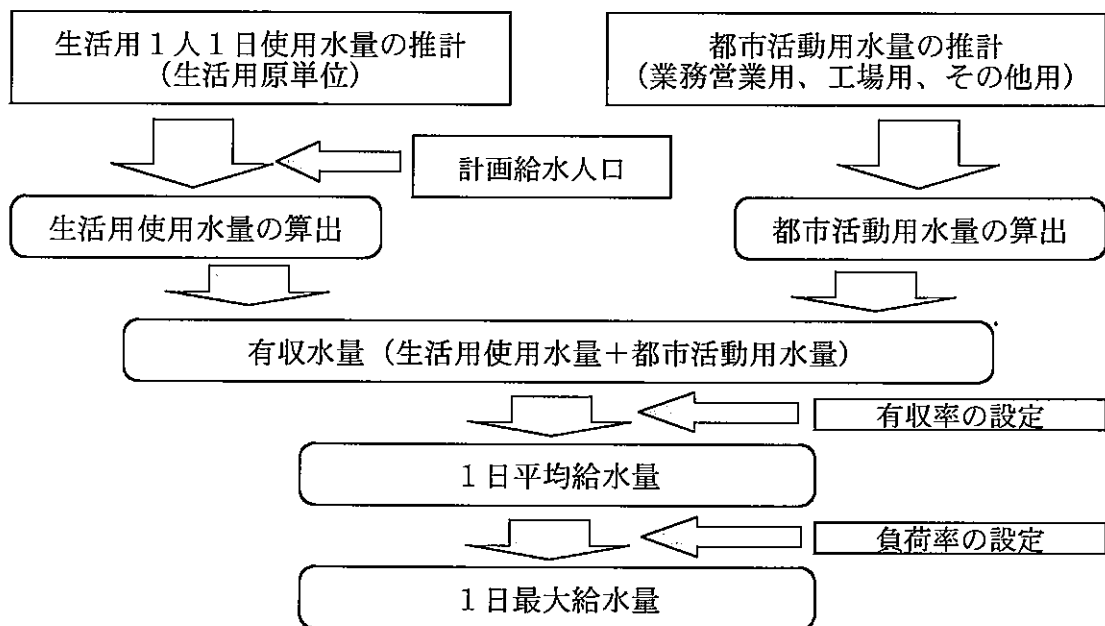
具体的には、用途（生活用及び都市活動用）別にクラスター分析により6グループを作り、それぞれのグループ毎に時系列傾向分析或いは重回帰分析により、生活用は1人1日平均使用量を、都市活動用は1日平均使用量を算出しています。さらに、生活用については、将来の計画給水人口を乗じて1日平均使用量を求めています。

両者の1日平均使用量を合計したものが有収水量となります。

そして、有収水量を基に、漏水量等を考慮した計画有収率、さらに計画負荷率により需要の年間変動を考慮して計画1日最大給水量を予測しています。

これを図示すると、図-1の「水需要予測フロー図」のとおりであり、この手法はごく一般的なものとしてされています。

図-1 水需要予測フロー図



また、有収水量を算定するに先立って、埼玉県の水道事業体は67事業体と多いため、前述のとおりクラスター分析と呼ばれる方法によりグループ化を行っています。

(1) クラスタ分析によるグループ化

クラスタ分析とは、異質なものが混ざり合っている中で、社会経済指標を使って類似度から互いに似たものを集める方法です。

クラスタ分析に使用した社会経済指標は、全体で33指標です。その中から、用途別の実績値との相関をみながら、最終的に生活用1人1日平均使用量では5指標、都市活動用使用量では4指標を選択しました。

図-2 クラスタ分析のイメージ

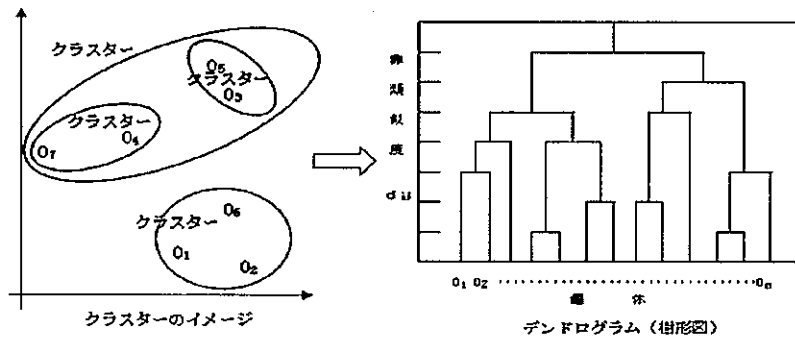


図 5.2.1 デンドログラム

ア 生活用水に係るグループ化

今回のクラスタ分析に使用した指標は、生活用水（原単位）に関連の深い（相関係数0.9以上）世帯人員、人口密度、老年比率、1人当たり家屋総評価床面積（住宅）、公共下水道普及率の5つであり、この指標を使ってグループ化した結果は、次の表-3のとおりです。

表-3 生活用水に係るグループ化の内訳

| グループ | 対象事業体名 | グループの特徴 |
|------|---------------|---------------------------------|
| 1 G | さいたま市他 29 事業体 | 公共下水道普及率と人口密度が高いグループ |
| 2 G | 三郷市他 23 事業体 | 公共下水道普及率と人口密度が低いグループ |
| 3 G | 飯能市他 5 事業体 | 要因が県平均に近いグループ |
| 4 G | 東松山市他 4 事業体 | 公共下水道普及率が低く、その他の要因が県平均に近いグループ |
| 5 G | 蕨市、鳩ヶ谷市 | 人口密度が突出して高く、公共下水道普及率も総体的に高いグループ |
| 6 G | 秩父市他 4 事業体 | 秩父地域 |

イ 都市活動用水に係るグループ化

今回のクラスター分析に使用した指標は、都市活動用水の動向に関連性のある（相関係数0.6以上）事業所数、家屋総評価床面積（住宅以外）、生産年齢比率、製造品出荷額の4つであり、この指標を使ってグループ化した結果は、次の表-4のとおりです。

表-4 都市活動用水に係るグループ化の内訳

| グループ | 対象事業体名 | グループの特徴 |
|------|-------------|---------------------------|
| 1 G | 春日部市他38事業体 | 要因が県平均に近いグループ |
| 2 G | 本庄市他9事業体 | 生産年齢比率が低いグループ |
| 3 G | 川口市他7事業体 | 要因が県平均に近いが、比較的大きな事業体のグループ |
| 4 G | さいたま市他6事業体 | 家屋総評価面積（水量当たり）が高いグループ |
| 5 G | 神川町、新座市、久喜市 | 製造品出荷額（水量当たり）が高いグループ |
| 6 G | 秩父市他4事業体 | 秩父地域 |

前記グループ化を使用し、以下図-1に沿って用途別の計画1日平均使用水量の推計方法と具体的な計画1日最大給水量の推計プロセスを説明します。

(2) 生活水の予測

ア 予測方法

生活水は、まず1人1日当たりの使用水量を原単位として捉え、グループ毎に以下に示す予測式により水量を予測し、これに「ゆとりとチャンスの埼玉プラン」において示されている将来人口推計値から求めた給水人口を乗じることにより算定しています。

予測式に用いたモデル式は、次のとおりです。

〈時系列傾向分析モデル式〉

- ・年平均人口増減数による手法 … $y = a x + b$
- ・年平均人口増減率による手法 … $y = y_0 (1 + r) x$

- ・修正指数曲線式による手法 … $y = k - a b^x$
 - ・べき曲線式による手法 … $y = y_0 + A x^a$
 - ・ロジスティック曲線式による手法 … $y = K / (1 + e^{-(a-bx)})$
 - ・逆ロジスティック曲線式による手法 … $y = c - (c - K) / (1 + e^{-(a-bx)})$
- (y : 予測値 , a, b, c, k, A : 定数 , r : 年平均増加率 , K : 飽和値
 x : 基準年度からの経過年数)

時系列傾向分析結果からの選択には、異常値を除いて基本的に相関係数の高いものを選択しております。

〈重回帰分析モデル式〉

- ・ $Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 \cdots + b_i X_i \cdots + b_p X_p$
- (Y : 予測値 , X_i : 説明変数 , b_0 : 定数項 , b_i : 偏回帰係数)

重回帰分析は、世帯人員、人口密度、老年比率、1人当たり家屋総評価床面積（住宅）、公共下水道普及率の説明要因から、優位性のある社会経済性指標を説明変数として設定し、生活用原単位を算定しました。

イ グループの生活用原単位の決定と生活用1日平均使用水量の算定

グループ毎の生活用原単位の決定は、前記、時系列傾向分析と重回帰分析の結果を比較検討し、過去10年間の実績の範囲（上・下）の中で、極端な増減を示していない予測結果を採用しました。

次に、「ゆとりとチャンスの埼玉プラン」に示されている将来人口を基に将来の計画下水道普及率を乗じて計画給水人口を算出する。

この生活用原単位と計画給水人口を乗じ、生活用1日平均使用水量を算定しました。

(3) 都市活動用水の予測

ア 予測方法

都市活動用水の予測方法については、生活用原単位の予測方法と同様ですが、重回

帰分析に使用した社会経済指標が事業所数、家屋総評価床面積（住宅以外）、生産年齢比率、製造品出荷額の4つであるところが異なります。

また、通常、用途別区分において、都市活動用水と工場用水とを区別して予測しますが、水道事業体の統計担当者において解釈が統一されていないため、埼玉県では一括して推計することにしました。

イ グループの都市活動用水の決定と都市活動用1日平均使用水量の算定

グループ毎の都市活動用水の決定は、生活用原単位の決定と同様に、時系列傾向分析と重回帰分析の結果を比較検討し、過去10年間の実績の範囲（上・下）の中で、極端な増減を示していない予測結果を採用しました。

ウ 開発等に伴う加算水量及び経済成長の上昇に伴う需要増加水量

現在、埼玉県内では、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）が建設中であり、全線開通も平成24年度の予定です。県では、この圏央道周辺の優位性を生かして産業基盤の整備を図る予定で、これまで県などが造成した工業団地並みの1ha当たり約18㎡/日の水量が新たに必要になると算定しました。また、寄居町及び小川町には、自動車メーカーの「ホンダ」の進出が決まっておりますので、その必要水量を見込みました。なお、今回見込んだ水量は、両町からの情報による水量です。

さらに、「ゆとりとチャンスの埼玉プラン」の中では、「実質経済成長率は2%程度で推移する」と予測しています。このため、前記「イ」の中のうち、3割が経済動向の影響を受ける工業用水として経済成長率相当の増加水量を見込んでおります。

エ 都市活動用1日平均使用水量の算定

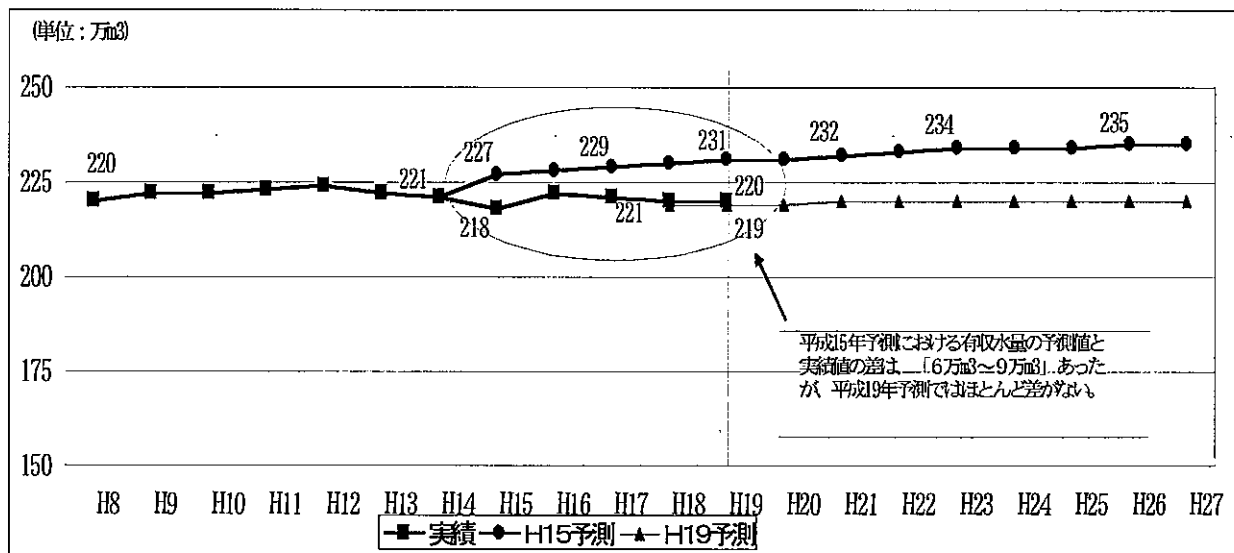
イ及びウを合計して、都市活動用1日平均使用水量としました。

(4) 有収水量の過去の推移と平成15年度計画の予測値と実績値の状況

前記、生活用水1日平均使用水量と都市活動用1日平均使用水量の合計が有収水量（料金収入になる水量）となりますが、実績期間と将来の予測結果をグラフ化すると、次の図-3のようになります。

なお、平成15年12月に公表した「埼玉県長期水需給の見通し」(乙第106号証)における予測値についても併記いたします。

図-3 用途別使用水量及び有収水量の実績と予測



この図から分かるように、埼玉県が予測していた有収水量は、平成19年度で見れば、予測値約219万 m^3 に対して、実績値は約220万 m^3 と約1万 t 上回っており、実績値と予測値はほとんど乖離がなく、前回の予測値に比べ、今回の見直しでさらに精度が上がったと言えます。

(5) 計画1日平均給水量の予測

次に、上記(4)で算出した有収水量を計画の有収率で除すことにより、計画1日平均給水量を算出します。

有収率は、漏水防止対策を進めることにより向上させることができることから、埼玉県では全国一の保有延長を持つ「石綿セメント管の布設替え」を今後も推進することなどを考慮し、目標年度である平成27年度には、平野部は92.0%、秩父地域は82.0%に向上すると設定しました。

この平野部、秩父地域2つの有収率を用いて平成27年度の計画1日平均給水量を算出すると約239.4万 m^3 となり、結果、埼玉県全体での平均有収率は91.8%

になります。

(6) 計画1日最大給水量の算出（負荷率の設定）

次に、上記(5)で算出した計画1日平均給水量を、以下で設定する負荷率で除すことにより計画1日最大給水量を算出し、これをもって供給計画（水源計画）の基本とします。

有収率が計画的に漏水防止対策などを進めることにより向上させることができるのに対して、負荷率は、天気、気温等の気象条件や渇水、都市の性格、生活様式、企業活動等の社会条件などの様々な要因が複合的に影響して変動するものと考えられ、傾向分析によって将来値を予測することは困難と考えます。

前述のように、負荷率で除すことによって算出される計画1日最大給水量は、供給計画の基本となる数値であることから、実績が予測を上回ることになれば、水源量が不足することになるわけですから、負荷率は水道水の安定的な供給の観点から安全側に設定することが必要です。

埼玉県は、予測時における過去の実績期間（平成8年度から平成17年度までの10年間）の実績値を踏まえ、安定給水確保の観点から、将来、1日平均給水量と1日最大給水量と比率が実績期間内の最大値と同じ状況が発生しても、供給量不足とならないように、負荷率は当該実績期間の最低値84.3%を使用しています。

この当該実績期間の最低値84.3%を用いて将来の計画1日最大給水量を計算すると、

平成22年度：日量約285.5万 m^3

平成27年度：日量約284.0万 m^3 となります。

以上のように、供給計画（水源計画）の基本となる計画1日最大給水量について、安定給水確保の観点から、最も安全側の負荷率を用いて予測することは、言い換えれば、県民への給水に不足が生じないように実績値が予測値を超えないような計画1日最大給水量を予測しているということです。したがって、実績値が予測値を下回ることは、安定給水確保を重視した予測値の性格に基づくものであり、予測方法が不当であることを意味するものではありません。参考に、他の水系の水資源開発基本計画（以下「フルプラン」という。）における負荷率を示すと表-5のとおりです。

表－５ 埼玉県と他のフルプラン水系における負荷率

| 埼玉県 | 淀川水系 | | | | | | 筑後川水系 | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | 三重県 | 滋賀県 | 京都府 | 大阪府 | 兵庫県 | 奈良県 | 福岡県 | 佐賀県 | 熊本県 | 大分県 |
| 84.3 | 79.6 | 72.5 | 77.5 | 83.0 | 84.4 | 77.6 | 82.1 | 72.0 | 75.0 | 79.4 |

(出典：国土審議会水資源開発分科会資料による)

第4 埼玉県における水源確保の考え方

埼玉県の水道は、創設当初は、河川自流（河川法施行以前に河川に余裕のあった水量で水源開発施設によらない水利権）、浦和水脈といわれていた地下水を水源として、県民に給水を始めた経緯があります。

これらの水源は、水道事業者にとって貴重な水源のため、活用できる範囲の中でできるだけ多く使うことが、事業運営や県民負担軽減の立場からも理想です。

このため、今回の水源確保（供給計画）にあっては、需要量を給水するに必要な水源量に、河川自流や地下水を優先的に活用し、不足する分を水源開発施設からの水源に依存することにしました。

また、埼玉県は、関東1都5県が関係する利根川・荒川水系のフルプラン区域のため、第5次フルプランと整合を図ることにしました。

第5 埼玉県の保有（ダム等建設中施設を含む）水源量について

現在、埼玉県が保有する水道用水の水源量は、ダム等水源開発施設によるもの、河川自流及び地下水を合わせて日量約338万 m^3 となっています。

しかし、近年の降雨状況を踏まえた利根川・荒川水系の利水安全度の見直しにより算出した水源確保量は日量約275万 m^3 であり、将来（平成22年度がピーク）の水需要量日量約286万 m^3 に必要な水源量日量約295万 m^3 に対して日量約20万 m^3 不足することになります。

以下に詳述いたします。

1 現在及び将来の保有水源量

(1) 埼玉県の保有水源量

ア 現在の保有水源量について

現在、埼玉県が保有する水源量は日量約 3 3 8 万 m³ となっており、その内訳は次の表－6（詳細：別紙 1 上段）のとおりです。

表－6 埼玉県の水源地内訳（水源の種類別）

| 水 源 の 種 別 | | 水 源 量 (万 m ³ /日) | 備 考 |
|-----------------|-------|--------------------------------|-----------------|
| ダム等水源開発水 | 利根川水系 | 1 7 9 | 20. 661×86, 400 |
| | 荒川水系 | 9 0 | 10. 470×86, 400 |
| 河 川 自 流 (表・伏流水) | | 1 1 | 1. 250×86, 400 |
| 地 下 水 | | 5 8 | 6. 747×86, 400 |
| 合 計 | | 3 3 8 | |

埼玉県の水源地水源は、昭和 3 0 ～ 4 0 年代は河川自流や地下水に依存してきましたが、急激な人口増加と相俟って水需要が増加し、結果として地下水の過剰な汲み上げにより地盤沈下が発生しました。この地盤沈下防止を目的に、水源を地下水から表流水へ転換するため利根川や荒川の水源地開発施設への参加を進めてきました。現在では水源の約 8 割 ((1 7 9 万 m³ + 9 0 万 m³) / 3 3 8 万 m³) を利根川・荒川水系のダム等の水源開発水に頼っています。

保有水源のうち平成 2 1 年 4 月 1 日現在の確保済み水源は、表－7（詳細：別紙 1 下段）のとおり日量約 3 0 1 万 m³ ですが、このうち日量約 6 7 万 m³ については、主に農業用水の余剰水源を水道用水へ合理化事業により転用したもので非かんがい期の水源がないことから、渇水時など河川の流況が悪化した際には他の水源に先駆けて取水制限を受ける「不安定水源」であり、水源開発施設が完成しているなど取水の安定性が高い水源（安定水源）から得られる水量は日量約 2 3 4 万 m³ にすぎません。

さらに、この安定水源といえども、渇水時には取水制限が行われることがあり、いかなる場合であっても取水が保証されるというものではないことを鑑みると水源量としては誠に心許ないものと言わざるを得ない状況にあります。

表-7 埼玉県確保済み水源

平成21年4月1日現在

| 水源の種類別 | | 水源量 (万 m^3 /日) | | 備考 |
|-------------|-------|-------------------------|-------|------------|
| | | 安定水源 | 不安定水源 | |
| ダム等水源開発水 | 利根川水系 | 75 | 67 | ハッ場ダム等が未完成 |
| | 荒川水系 | 90 | | |
| 河川自流(表・伏流水) | | 11 | 0 | |
| 地下水 | | 58 | 0 | |
| 小計 | | 234 | 67 | |
| 合計 | | 301 | | |

注1) 不安定水源のうち、61万 m^3 /日が農水合理化関連であり、ハッ場ダムの完成によって大部分が安定化する。

イ 保有水源の課題について

埼玉県は、人口増加に伴う需要増と地下水の過剰汲み上げによる地盤沈下を防止するために水源確保が喫緊の課題でありましたが、ダム等の水源開発施設は、着工から完成までに長期間を要するため、中々確保できない状況にありました。

そこで埼玉県は、建設期間も短く、また都市化に伴って農地が減少し余剰となっていた農業用水を合理化することにしました。この事業は、全国に先駆けて実施した大きな資源の有効活用であり、その水量は、表-8に示すとおり日量約94万 m^3 にもなり全国にも例をみない水量です。

しかし、転用元の水源地は、主に稲作に利用していた農業用水であることから4月から9月、いわゆるかんがい期の水源しかありません。日量約94万 m^3 の転用水源のうち、現在日量約66万 m^3 (内、不安定水源61万 m^3 /日)の許可を得て県民へ給水を行っておりますが、表-7の不安定水源の大部分がこの水源です。

ハッ場ダムには、10月から翌年3月までの非かんがい期の水源確保(不安定水源の解消)を主たる目的に参加しており、県民生活への安定的な供給のためにも早期完成が望まれるものです。

表-8 農業用水からの転用水量

単位：m³/秒

| 水源転用事業名 | 水道用水への転用水量 | | 計 | 内、平成21年度確保済み |
|---------------------|------------|-----------|-----------|--------------|
| | 通 年 分 | かんがい期分 | | |
| 中川水系農業水利合理化事業 | 0. 5 0 0 | 2. 1 6 6 | 2. 6 6 6 | 2. 6 4 8 |
| 農業用水合理化対策事業 | | 1. 5 8 1 | 1. 5 8 1 | 1. 5 8 1 |
| 埼玉合口二期事業 | | 3. 7 0 4 | 3. 7 0 4 | 1. 9 8 6 |
| 利根中央用水事業・利根中央農業水利事業 | | 2. 9 6 2 | 2. 9 6 2 | 1. 3 8 4 |
| 計 | 0. 5 0 0 | 10. 4 1 3 | 10. 9 1 3 | 7. 5 9 9 |

注1 転用水量：10.913m³/秒×86,400秒=942,883m³/日≒94万m³/日

注2 平成21年度確保済み：7.599m³/秒×86,400秒=656,554m³/日≒66万m³/日

ウ 地盤沈下防止対策（地下水の適正利用）について

地下水について埼玉県では、有効な水資源との認識を持っており、支障のない範囲で適正に利用すべきと考えております。

埼玉県は、昭和30年代から著しい地盤沈下に見舞われ、住宅をはじめとする建築物、道路、堤防などに多くの被害が生じました。このため、工業用水法、ビル用水法及び埼玉県公害防止条例による地下水の採取規制を行うとともに、地下水から河川表流水への水源転換や、使用水を循環再使用する合理化指導を進めてきました。

一方、国では、埼玉から千葉、茨城、栃木、群馬にまたがる広域的な地盤沈下を防止するため、平成3年に「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」を策定し、要綱保全地域内の地盤沈下を停止させる目標揚水量を、全体で年間4.8億m³と決めました。

国からは各県別の目標揚水量が示されなかったため、埼玉県では有識者からなる「埼玉県地盤沈下対策調査専門委員会」により検討し、平成6年に年間3.2億m³と決めました。

様々な取り組みにより、地盤沈下は以前ほどの著しさは少なくなったものの、全般

的には依然として沈下傾向にあり、特に県北東部地域での進行や、渇水時の広域的発生を踏まえ、平成11年に庁内組織により地域別、用途別に地下水適正利用目標を検討しました。

対象地域は県平野部80市町村（当時）で、要綱保全地域57市町村（当時）については上記の年間目標揚水量を念頭に、要綱保全地域外23市町村については平成9年の揚水量実績を今後も維持することとして検討しました。

水道水の揚水限度量は、要綱保全地域で1日約41万 m^3 、要綱保全地域外で1日約17万 m^3 、全体で1日約58万 m^3 の範囲内で利用するよう計画しました。

地盤沈下は典型7公害の一つであり、県民財産や公有財産の被害や損失を防止するためにも、地下水の利用は地盤沈下を起こさない範囲での適正な利用に努める必要があります。

水道用の地下水揚水量は、地下水から河川表流水への転換を進めてきた結果を反映し、図-4のように昭和の後半から平成にかけて緩やかに減少傾向となり、平成19年の揚水量は年間約1億8,910万 m^3 、一日平均約52万 m^3 で、揚水限度量約58万 m^3 を下回っていますが、地盤沈下は平成19年に本県の平野部の約5割にあたる約1,315 km^2 で発生しており、沈静化の傾向は見えつつも停止はしていない状況です。

このため、長期水需給の見通しでは、1日最大給水量時においても揚水限度量の範囲内で利用するよう計画したものです。

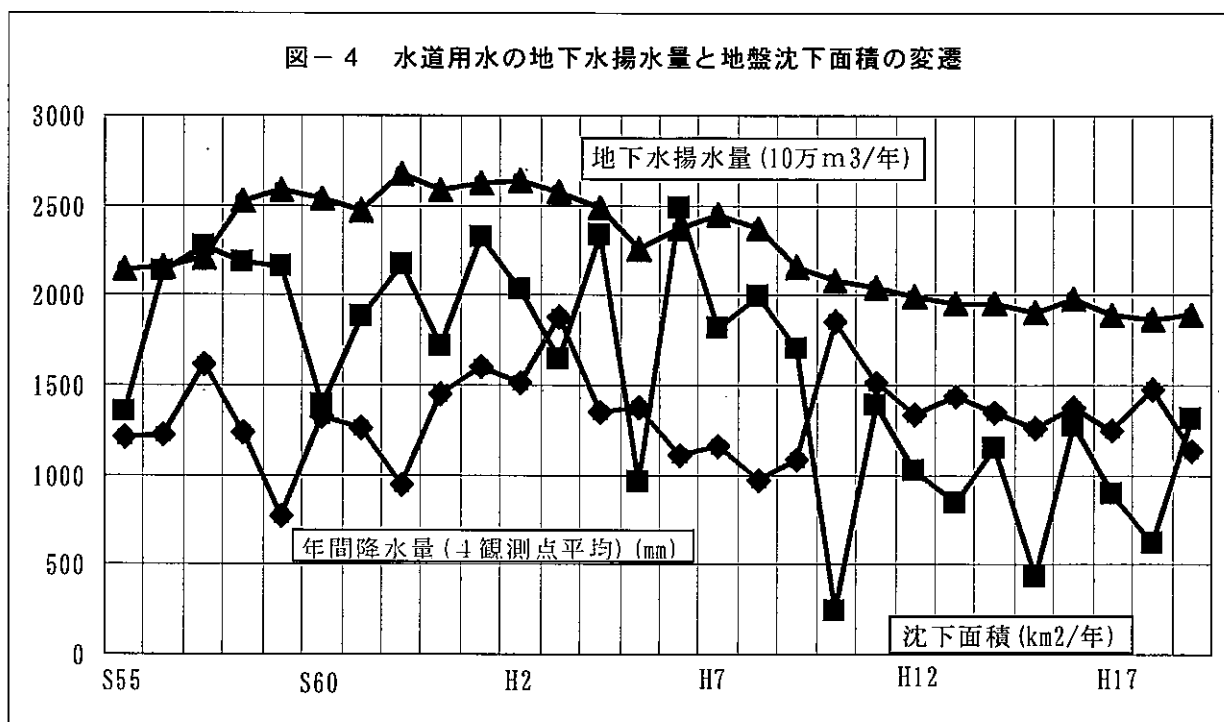
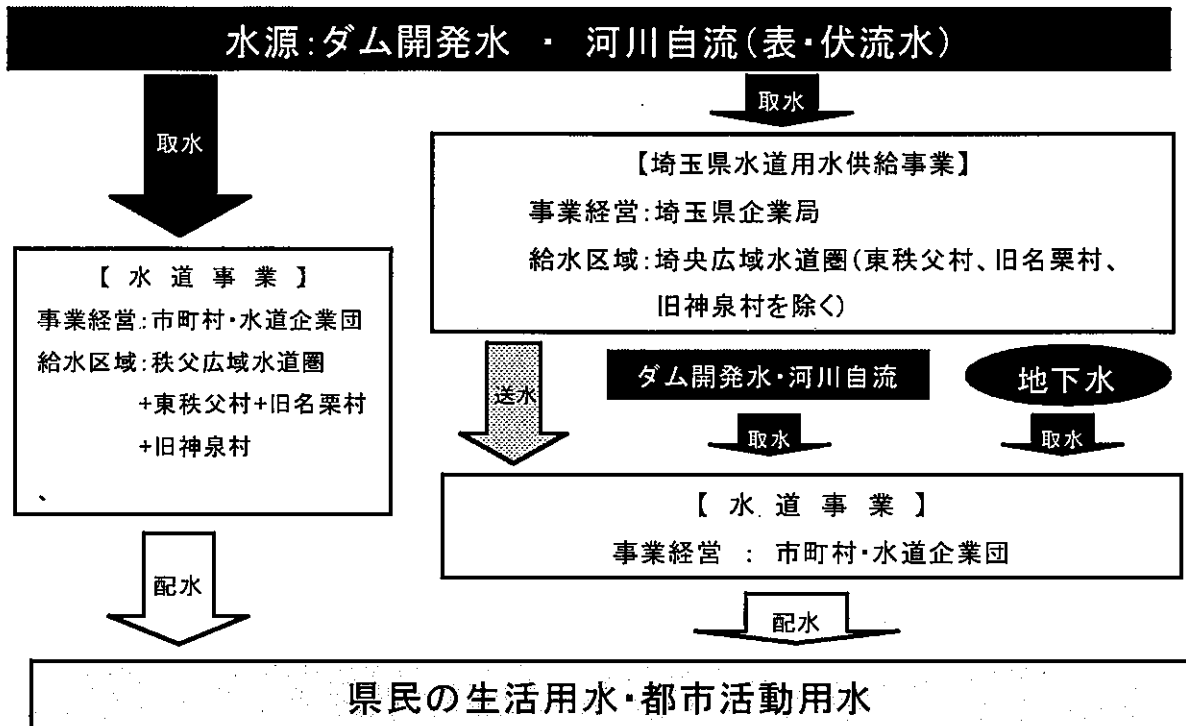


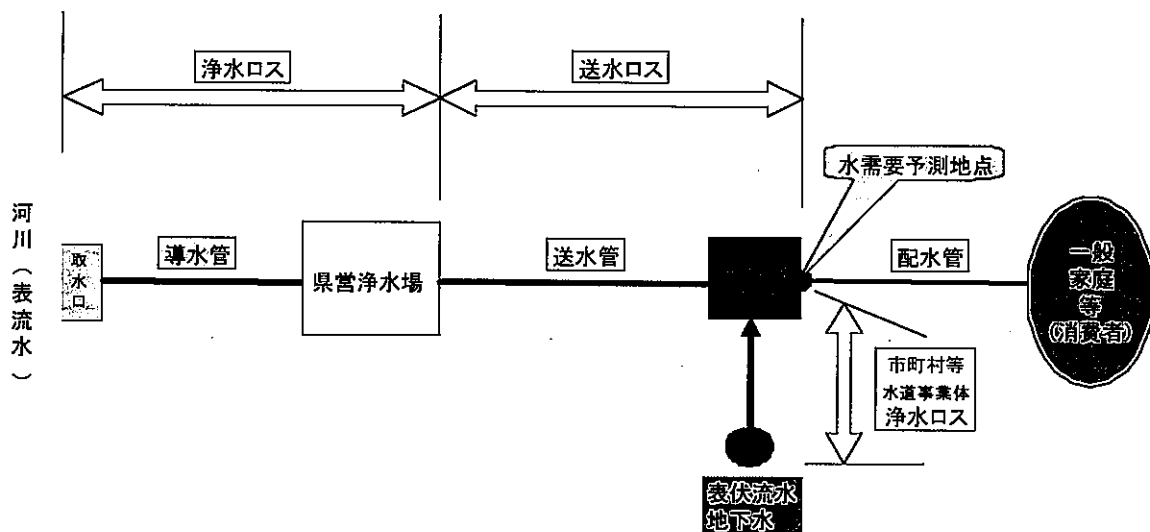
図-5 埼玉県内の水道事業の仕組み



埼玉県の水道事業は図-5のとおり、大きく分けて二つになります。まず向かって右側（平野部）については、ダム開発水（表流水）のみを水源として埼玉県企業局が運営する用水供給事業（県営水道）において、取水した原水を浄水して市町村や企業団に卸売りをを行います。市町村や企業団では、県営水道からの浄水と、地下水、ダム開発水や河川自流の表・伏流水を水源（自己水）として浄水した水を混合して県民に給水を行っています。

また、向かって左側（主に秩父地域）では、それぞれの市町村や企業団が、表・伏流水を水源として浄水を行い県民へ給水しています。

図-6 需要予測地点と損失水量の関係



このため、図-6に示すように計画1日最大給水量の算出地点を踏まえて、利用量率算定に係る損失（ロス）については、平野部では県営水道の浄水ロス、送水ロス及び市町村等の浄水ロスを見込む必要があり、主に秩父地域では市町村等の浄水ロスを見込む必要があります。

今回の長期水需給の見通しでは、平成8年度から平成17年度の実績を基に、異常値と考えられる数値を除いて平均値を採用することとし、県営水道では2.3%の損失のため利用量率は97.7%、平野部の市町村や企業団の自己水では5.3%の損失のため利用量率は94.7%、秩父地域ではそれぞれの市町村毎に設定しました。

損失及び利用量率の詳細は、表-9、表-10及び表-11に示します。

表－9 県営水道の損失（ロス）

| 年度 | 取水量 (日平) | 送水量 (日平) | 浄水ロス率 | 日最大 送水量 | 最大月の 日受水量 | 送水ロス率 | ロス率計 | 備考 |
|-----|-------------|-------------|-------|------------|--------------|-------|-------|--------|
| H8 | 1,750,961 | 1,731,849 | 1.09% | 1,901,310 | 1,863,119 | 2.01% | 3.10% | |
| H9 | 1,830,971 | 1,817,108 | 0.76% | 1,927,670 | 1,903,182 | 1.27% | 2.03% | |
| H10 | 1,844,267 | 1,828,755 | 0.84% | 1,933,780 | 1,906,268 | 1.42% | 2.26% | |
| H11 | 1,867,129 | 1,847,024 | 1.08% | 1,969,420 | 1,943,379 | 1.32% | 2.40% | |
| H12 | 1,876,720 | 1,855,779 | 1.12% | 1,993,470 | 1,969,576 | 1.20% | 2.31% | |
| H13 | 1,877,508 | 1,864,230 | 0.71% | 2,010,315 | 1,980,820 | 1.47% | 2.17% | |
| H14 | 1,872,494 | 1,859,582 | 0.69% | 2,015,914 | 1,974,579 | 2.05% | 2.74% | |
| H15 | 1,854,925 | 1,844,544 | 0.56% | 1,973,655 | 1,944,446 | 1.48% | 2.04% | |
| H16 | 1,837,402 | 1,829,046 | 0.45% | 1,962,580 | 1,947,730 | 0.76% | 1.21% | |
| H17 | 1,859,780 | 1,846,203 | 0.73% | 1,983,010 | 1,944,367 | 1.95% | 2.68% | |
| 平均 | | | | | | | 2.29% | ≒2.30% |

表－10 平野部市町村等の損失（ロス）

| 年度 | 県水供給区域：市町村自己水源ロス率 | | | |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-------|
| | 取水量 | 給水量 | 県水受水量 | 浄水ロス率 |
| H8 | 889,747 | 877,291 | 631,714 | 4.83% |
| H9 | 897,809 | 886,085 | 661,004 | 4.95% |
| H10 | 894,152 | 882,264 | 665,045 | 5.19% |
| H11 | 897,605 | 886,240 | 671,622 | 5.03% |
| H12 | 896,676 | 884,233 | 676,847 | 5.66% |
| H13 | 893,978 | 882,394 | 677,716 | 5.36% |
| H14 | 893,038 | 878,865 | 676,851 | 6.56% |
| H15 | 880,190 | 869,112 | 670,348 | 5.28% |
| H16 | 882,813 | 871,828 | 666,792 | 5.09% |
| H17 | 877,638 | 868,059 | 670,636 | 4.63% |
| 計 | 8,903,646 | 8,786,371 | 6,668,575 | 5.3% |

注：県営水道受水量は、単に配水池を通過するだけのため、損失はないものとした。

表－１１ 秩父地域利用量率の実績と採用値

| 年 度 | 秩父市 | 横瀬町 | 小鹿野町 | 皆長(企) | 旧神泉村 | 東秩父村 | 旧名栗村 |
|--------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|
| 平成８年度 | 92.50 | 91.99 | 92.01 | 97.97 | 88.71 | 79.11 | — |
| 9 | 92.74 | 91.79 | 93.48 | 97.59 | 88.52 | 79.11 | 98.00 |
| 10 | 90.51 | 92.06 | 92.26 | 94.85 | (81.14) | 80.19 | 97.97 |
| 11 | 91.78 | 92.56 | 92.14 | 95.77 | (81.05) | 79.25 | 97.98 |
| 12 | 90.96 | 92.59 | 92.07 | 94.75 | 88.61 | (81.15) | 92.43 |
| 13 | 91.38 | 92.79 | (86.74) | 94.72 | 90.09 | 73.31 | 95.72 |
| 14 | 91.64 | 93.04 | (90.99) | 93.34 | 90.06 | 71.28 | 94.34 |
| 15 | 94.62 | 93.73 | 96.10 | 93.76 | 90.90 | 74.06 | (79.73) |
| 16 | 92.77 | 92.13 | 97.30 | 96.28 | 92.12 | 71.94 | (60.38) |
| 17 | (88.04) | 94.17 | 96.77 | 92.91 | 92.59 | 69.87 | (81.69) |
| 10か年平均 | 91.69 | 92.68 | 92.98 | 95.19 | 88.37 | 75.92 | 88.69 |
| 採用値 | 92.1 | 92.7 | 94.0 | 95.2 | 90.2 | 75.3 | 96.1 |

() 内は、異常値と判断し、採用値の算出から除外。

(2) 利根川水系、荒川水系の利水安全度と埼玉県の水源確保の目標

ア 利根川水系、荒川水系の利水安全度について

河川水を利用する場合の渇水に対する取水の安全性を示す指標としては、全国的に「利水安全度」が用いられています。例えば、10年に1回程度発生する厳しい渇水時に必要な水を確保できる場合は、「利水安全度1/10」として表現されます。

淀川水系や木曾川水系などの、全国的な水資源開発施設の供給目標は「利水安全度1/10」ですが、埼玉県の水源の約8割を占める利根川・荒川水系については、これまで国土交通省は、首都圏における水需要の急増に対応できる水資源開発計画とするために、計画上の利水安全度を全国レベルよりも低い水準である「1/5」に設定せざるを得なかった経緯があります（乙第118号証：関東地方整備局資料；利根川の水資源と水利用）。

しかし、平成20年7月4日に閣議決定された第5次フルプランでは、首都圏においても他の水系と同様に「利水安全度1/10」を供給目標にすることが示されまし

た（乙第108号証）。

イ 埼玉県の水源確保の目標について

前述のとおり、これまで利根川水系、荒川水系の計画上の利水安全度は1/5、つまり5年に1回程度の割合で発生する渇水に対応する計画ですが、実際はどうかというと、国土交通省発表資料によれば、利根川水系では昭和47年から平成16年までの33年間で13回の取水制限が実施されています（乙第118号証：関東地方整備局資料；利根川の水資源と水利用）。したがって、2、3年に1回の割合で渇水が頻発しており、利水安全度は極めて低い状況にあります。

このような状況にあって、埼玉県でも、頻発する渇水のたびに取水制限の影響を受けています（乙第119号証：企業局の統計資料）。また、渇水時には安定水源とされているものであっても取水制限を受けることがあり、いかなる場合であっても取水が保証されるというものではありません。

このようなことを踏まえて、埼玉県では、厳しい渇水が発生した場合でも可能な限り水道の安定供給を持続するために、全国レベルと同様に、10年に1回程度の割合で発生する渇水の場合であっても県民生活に支障を生じさせないことを水源確保の目標にしました。

とは言え、埼玉県は、水源開発施設への参画が遅れた経緯もあり、第5の冒頭にも記述したとおり、目標年度における需要量に対して水源量は約20万 m^3 の不足となっており、今後も、県民の節水意識を向上させるための施策、雨水や下水処理水の再利用等の継続が必要と考えます。

しかし、節水施策の推進、雨水や下水処理水の再利用の促進は具体的な数値化が難しいこと、埼玉県の水源量は利根川・荒川水系の河川表流水に約8割依存していることを勘案すると、利水安全度の向上は、利根川・荒川水系の水源開発施設へ依存せざるを得なく、いざ渇水となった場合には、県民の皆様に我慢を強いるほかありません。このようなことから、ハツ場ダムを含む現在参画している全ての水源を確保する必要があることは言うまでもありません。

なお、利根川・荒川水系の利水安全度が1/10を満たす水源を確保したとしても、その規模を超える渇水が発生した場合には、給水制限などの影響が生じることになり

ます。

(3) 利水安全度等を踏まえた将来の保有水源量

上述のとおり、現在の埼玉県の保有水源は、八ッ場ダムなど建設中の施設、完成しても課題を抱えている水源や地盤沈下対策を踏まえた地下水を含め約338万 m^3 となります。ただ、これは、国が当初計画を策定する際に、かなり昔の河川流況を基にし、且つ利水安全度を1/5としたものを前提とした水源量です。

しかし、国土交通省の資料によれば、利根川・荒川水系では、近年20年の降雨状況では、ダムから安定的に供給できる水量が、当初、計画していた水量よりも減少しているとされております（乙第104号証）。すなわち、同じ利水安全度1/5でも、近年の少雨傾向により河川流況が減少傾向にあることから、河川から取水できる水量は、当初計画に比べて減少しているということです。このことは、平成16年に改訂された木曾川水系の水資源開発基本計画など、最近の他水系の計画をみても、近年の降雨の状況を考慮した計画となっており、水資源開発を行っていくうえで、当然考慮すべきことになっています。

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フルプランの供給目標は、近年の降雨状況を踏まえ、20年間のうち2番目に河川流量の少ない年における安定供給可能量（全国的な水資源開発の整備目標である利水安全度1/10に相当）としての水源開発が進められることになっています。

埼玉県では、第5次フルプランの供給目標や、700万人県民の生活用水及び都市活動用水の水源確保の重要性に鑑み、厳しい渇水が発生した場合でも可能な限り水道の安定給水を持続するため、少なくとも全国水準である利水安全度1/10に見合う水源確保を目標にしました。利水安全度1/5よりも1/10の方が厳しい渇水に対応できることになるわけですから、取水可能量は、利水安全度1/10の方がより減少することになります。

つまり、埼玉県が利水安全度1/10に見合う水源確保を目標にするということは、第5次フルプランと整合が図られているということになります。

これら二つの要素（利根川、荒川水系における近年の少雨傾向及び埼玉県が利水安全度1/10に見合う水源確保を目標にしていること。）を踏まえると、埼玉県が保

有している水源量は、日量約338万㎡よりも減少することになります。具体的な減少量については、今回のフルプラン全部変更に向けた説明会において、国土交通省から利水安全度のケース別に取水量の減少率を示す資料が配付されました（乙第104号証）。

この資料によると、近年の河川の流況における利水安全度1/10では、利根川水系からの取水量は21.4%減少し、荒川水系からの取水量は28.2%減少することになります（乙第104号証を抜粋して掲げたものが表12です。）。これを基にして埼玉県の有水水源量を算定すると、表-13のとおり、日量約275万㎡になります。

なお、地下水と利根川水系のうち霞ヶ浦導水及び利根川河口堰については減少しません。

表-12 利根川、荒川水系における取水量の減少率

| | 近年1/5 | | 近年1/10 | | 戦後最大 | |
|-----|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 年度 | 率 | 年度 | 率 | 年度 | 率 |
| 利根川 | 1994(H6) | 17.9% | 1987(S62) | 21.4% | 1973(S48) | 34.7% |
| 霞ヶ浦 | 1987(S62) | 0% | 1984(S59) | 0% | 1958(S33) | 3.1% |
| 荒川 | 1985(S60) | 11.4% | 1987(S62) | 28.2% | 1996(H8) | 30.3% |

表-13 将来の保有水源量の再評価 (単位：万³／日)

| | 将来の名目水源量 | 評価率 (減少率) | 評価した水源量 |
|----------------------------------|----------|------------------|-----------------|
| | (A) | (B) | (C) = (A) × (B) |
| (利根川水系) 下久保ダム、奈良俣ダム、農水合理化事業等10施設 | 160.5 | 78.6% (21.4%) | 126.1 |
| (荒川水系) 浦山ダム、滝沢ダム、荒川調節池等5施設 | 90.5 | 71.8% (28.2%) | 64.9 |
| 霞ヶ浦導水、利根川河口堰 | 18.1 | 100.0% (0%) | 18.1 |
| 利根川水系河川自流 | 0.1 | 78.6% (21.4%) | 0.1 |
| 荒川水系河川自流 | 10.7 | 71.8% (28.2%) | 7.7 |
| 地下水 | 58.3 | 100.0% (0%) | 58.3 |
| 合計 | 338.2 | | 275.2 |

第6 まとめ

1 水需給計画について

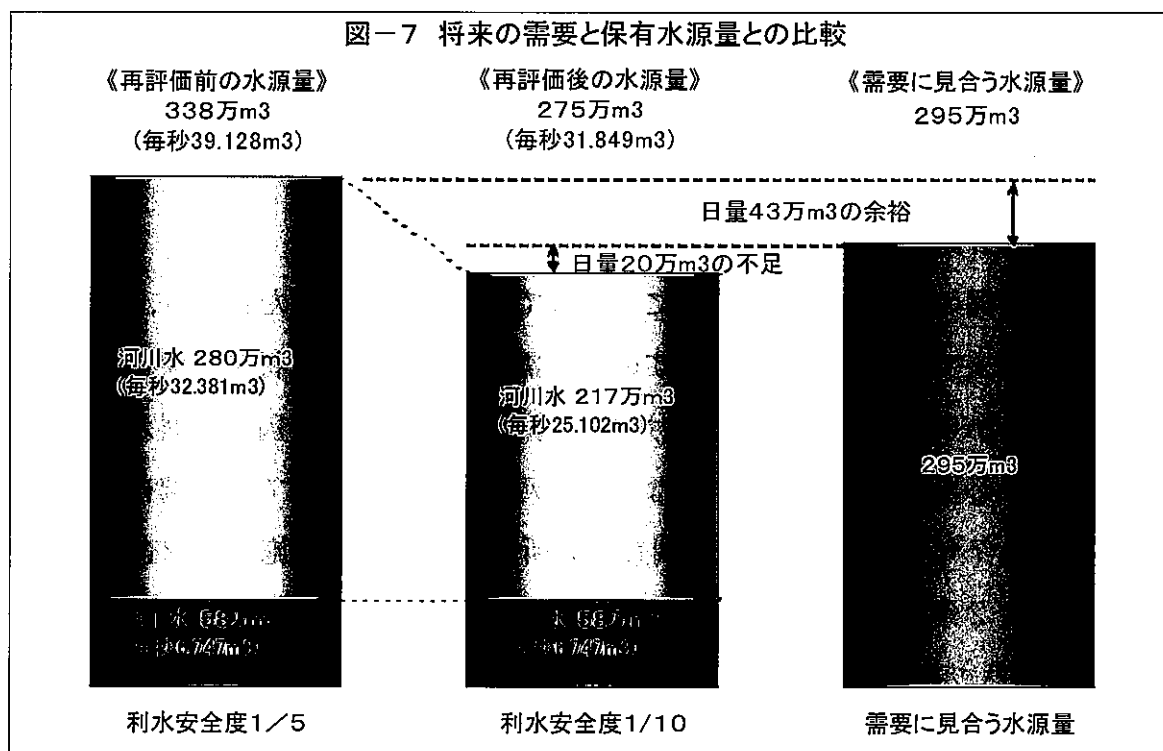
水源確保の必要性を判断するに当たっては、第2で述べたとおり、ダム開発は計画から完成までに長期間を要しますので、需要量に対して、将来の保有する水源量が足りているかを単純に比較するだけでなく、将来の様々な要因も見据えて先行的に準備しておく必要性があります。ちなみに、ハッ場ダムについては、調査に着手されたのが昭和27年(1952年)、調査出張所が開設され、実施計画調査が開始されたのが昭和42年(1967年)、フルプランに位置付けられたのが昭和51年(1976年)、ハッ場ダムの建設に関する基本計画が告示されたのが昭和61年(1986年)です。完成予定については、平成20年9月に変更されたハッ場ダムの建設に関

する基本計画では、平成27年度（2015年度）とされており、調査開始から完成まで64年間もの長期間を要することになります。

また、水源確保の必要性は、平常時はもとより大規模な渇水時においても700万人の県民生活や都市活動を継続するために必要な水道の安定給水を確保する観点から、将来の水需要量、将来の保有水源量に加えて、現在保有する水源の問題点、渇水に対する安全度の水準、近年の少雨傾向による水源開発施設等の供給能力の低下といった要素を総合的に勘案した上で判断する必要があります。

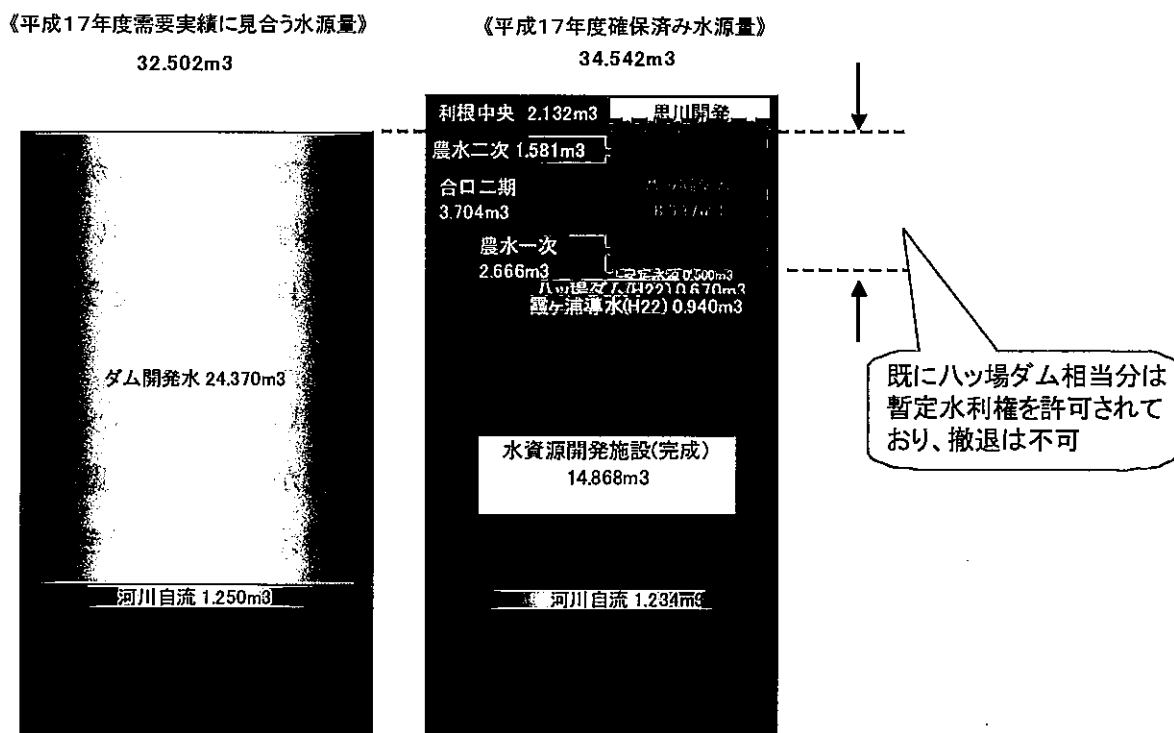
今回、長期水需給の見直しを見直す中で、埼玉県は、将来の水需要量（ピーク年度：平成22年度）を日量約286万 m^3 、必要な水源量を日量約295万 m^3 と推計しています。これに対して、埼玉県が現在保有している水源量は日量約338万 m^3 であり、単純に見た場合は、需要水量を日量約43万 m^3 上回る水源を確保することになります。

しかしながら、埼玉県の水源の約8割を占める利根川・荒川水系では、近年の少雨傾向により河川から取水できる水量が計画どおりとなっておらず、埼玉県が目標とした10年に1回程度発生する規模の渇水時における評価率を基に、埼玉県が将来保有する水源量を再評価すると日量約275万 m^3 となり、将来需要量を賄うに必要な水源量に対して日量約20万 m^3 不足することになります（図-7のとおり）。



さらに現実的にみれば，現時点において把握できる平成17年度実績値の水需要量は日量約275万 m^3 で，これに対する水源量は日量約281万 m^3 ，毎秒にすると，約32.502 m^3 です。水需要に相対する平成21年4月1日における確保済み水源量は日量約301万 m^3 となっていますが，うち日量約67万 m^3 については，既にハッ場ダムへの参画を踏まえた暫定水利権に頼っている状況です。ハッ場ダムの約67万 m^3 を除くと，確保済み水源量は日量約234万 m^3 となり，平成17年度実績の約281万 m^3 に対し，47万 m^3 の不足が生じます。即ち，ハッ場ダムから撤退することは，利水安全度を1/5から1/10へ向上させる以前に，現在のままでも代替えの水源がなければ，即県民生活へ影響することになります（図-8のとおり）。

図-8 平成17年度の需要と確保済み水源との比較



以上のとおり，将来需要量日量約286万 m^3 に対応した1日最大取水量約295万 m^3 に対して，湧水に対する安全度の要素を考慮した上で水源量を評価した結果は，図-7に示すとおり余っているどころか不足している状況にあります。また，図-8のとおり，既にハッ場ダムが完成することを見越して，不安定とはいえ暫定水利権を取

得している状況であることを踏まえれば、埼玉県にとって八ッ場ダムによる水源確保が不可欠であるといえます。

なお、埼玉県では、先に述べた農業用水の合理化だけでなく、工業用水の余剰水源についても水道用水へ転用しており、有効活用に関しては全国一であると自負しております。

私は、大規模な渇水が利根川・荒川水系に起きては大変ですから、将来においても、県民に対して安定的な給水が行えるよう、今後も努力していきます。

2 八ッ場ダム必要性の論点について

今回の八ッ場ダムの要・不要の訴訟については、水需要予測方法のうち、例えば、1人当りの使用量が多いとか、負荷率が小さすぎるとかの議論ではないと考えます。

現実を直視すれば、これまで「八ッ場ダムへの参画」を担保として、多い時で毎秒約9㎥、現在でも毎秒約7.5㎥の暫定水利権を得た上で供給を行ってきた、或いは行っているということです。

この八ッ場ダムへの参画は、大部分が農業用水合理化では得られなかった非かんがい期の水源を確保しようとしているものです。その数値は、非かんがい期は給水量ベースで日量約84万㎥です。この水量は、単純に1人1日400ℓ使うとしても、約200万人分の水を賄う水量となります。

このため、現在、既に暫定水利権という形で取水している中で、八ッ場ダムのような水源開発施設へ参画しなくても安定になるということがない限り、県民への給水計画を担っている私は、八ッ場ダムから撤退することを考えることはできません。

そのような意味では、埼玉県の場合、原告らの準備書面にある、需要が多いとか利水安全度がおかしいとか、そのような議論は視点が間違っていると考えます。

埼玉県は、行政区域全域が利根川・荒川水系に属しております。

利根川は1都5県、荒川は2都県と、両河川とも複数の関係者が使用する河川であり、これまで各都県とも一定のルールや、河川管理者の指導の基に水源を確保してきました。

このような一定の基準を厳守してきた結果として、これまでの渇水時においても、本来、暫定水利権が多く、その水量分が削減されても仕方のない埼玉県ですが、

河川法第53条に基づく「関係利水者相互の理解」によって、利水者間に差のない削減率による給水で渇水を乗り切ってきている状況もあります。

八ッ場ダムでの非かんがい期の水源確保の必要性は、稲作に使用していた農業用水が基本的にかんがい期しか水利権がなかったことに起因しています。その水利権を転用したため、かんがい期しか使用できないことは明らかです。一方、水道用水は年間を通して使用することから、この非かんがい期の水源手当が必要な旨、前回のフルプランの中へ記述されていたため、八ッ場ダムにおいて非かんがい期の水利権を手当・確保したものであり、ルール、指導事項を履行したものです。

また、原告と被告が想定している需要予測の相違は日量約10万㎡であり、八ッ場ダムへの参画水量は日量約84万㎡で、八ッ場ダムが必要なことは比べるまでもありません。

原告らは、準備書面(12)別紙VIで言う、八ッ場ダムや霞ヶ浦導水分を除いた正当な評価による水量、日量327万トンをみてみれば「注3」にあるように、農業用水合理化分の非かんがい期の水源は未確保であることを自ら述べ、ルールを無視して通年として保有水源評価をし、八ッ場ダムは不要と主張しています。

原告らの主張は、ルールや指導事項を遵守せず、河川の水を利用する複数の関係者を裏切るものとなります。

このような行為は、結果的に渇水が起こったときに、関係利水者と同列視してもらえず、「確保している水源が少ないということは、高い削減率となってもしょうがないだろう」と言われても致し方ない可能性もあります。

埼玉県民のみが、このような状況にならないように、また法律を厳守する立場にある私としては、法律は勿論、指導事項は遵守しなければならないと考えています。

以上のように、今回の訴訟における最大の論点は、非かんがい期の水源確保について、これまで県が行ってきたようにルールを厳守するのか、原告が言うように無視すべきなのかであると考えます。

なお、この農業用水合理化の転用水の非かんがい期水利権の確保の要・不要については、河川管理者の権限の範疇にあり、今回の事件が、県を被告とする訴訟に馴染まないことは明らかです。

また、訴訟に馴染まないことについて、原告の訴状の中の第2-5-(1)のキにも「正

規の水利権として扱うよう国に改善を求めるべき」と、原告自ら認めていることから明らかです。

表-6 埼玉県の水源地内訳 (水源の種類別)

| 水源の種類 | | 水源量 | 備考 | |
|-------|-------|-------------------------------------|--|--|
| ダム開発水 | 利根川水系 | 179万㎡ 1,785,110 20.661×86,400 | 下久保 : 2.300 草木 : 0.540 奈良俣 : 0.910 渡良瀬 : 0.505 北千葉 : 2.300 権現堂 : 0.433 霞導水 : 0.940 | ハッ場 : 0.670 農水一 : 2.666 農水二 : 1.581 合口 : 3.704 利根中 : 2.962 (思川) : (1.163) 利根河口 : 1.150 |
| | 荒川水系 | 90万㎡ 904,608 10.470×86,400 | 浦山 : 2.930 滝沢 : 3.740 合角 : 1.000 | 有間 : 0.700 荒調 : 2.100 |
| 河川自流 | | 11万㎡ 108,000 1.250×86,400 | | |
| 地下水 | | 58万㎡ 582,940 6.747×86,400 | | |
| 計 | | 338万㎡ | | |

表-7 埼玉県確保済み水源 (平成21年4月1日現在)

| 水源の種類 | 水源量 | | 備考 | | |
|-------|-------|----------------------------------|--|---|--|
| | 安定水源 | 暫定水源 | | | |
| ダム開発水 | 利根川水系 | 75万㎡ 746,323 8.638×86,400 | 67万㎡ 671,242 7.769×86,400 (内農水合理化) 613,353 7.099×86,400 | 下久保 : 2.300 草木 : 0.540 奈良俣 : 0.910 渡良瀬 : 0.505 北千葉 : 2.300 権現堂 : 0.433 農水一 : 0.500 利根河 : 1.150 | ハッ場 : 0.670 農水一 : 2.148 農水二 : 1.581 合口 : 1.986 利根中 : 1.384 (思川) : (0.316) |
| | 荒川水系 | 90万㎡ 904,608 10.470×86,400 | | 浦山 : 2.930 滝沢 : 3.740 合角 : 1.000 有間 : 0.700 荒調 : 2.100 | |
| 河川自流 | | 11万㎡ 105,997 左記のとおり | 埼玉県の水道から (170,883/86,400) - 0.751 = 1.2268125 (105,997) | | |
| 地下水 | | 58万㎡ 582,940 6.747×86,400 | | | |
| 計 | | 234万㎡ | 67万㎡ | | |

