

平成 16 年(行ウ)第 15 号

副

原 告 市民オンブズパーソン栃木外 2 名
被 告 宇都宮市上下水道事業管理者外 1 名

2007(平成 19)年 5 月 25 日

被 告 宇都宮市上下水道事業管理者
上下水道局長 今 井 利 男

代理人弁護士 渋 川 孝 夫

指定代理人 郷 間 勝 男

指定代理人 関 口 修

指定代理人 的 場 征 史

宇都宮地方裁判所第 2 民事部御中

準備書面(7)

原告らの 2007 年 4 月 4 日付準備書面 9 に対し次のとおり主張する。

1 「第 2 将来の水需給に関する被告と原告らの主張の整理『2 原告らの主張の骨子』」(4 頁)

(1)原告らが述べている将来の上限値とは、単年度の実績値を基にしたものにすぎない。しかし、この実積値というものは、様々な要因により毎年変動するものであって、平成 16 年度という単年度だけの数値をもとにして将来を予測することは必ずしも合理的とは言えない。

(2) また、原告らは有収率について、埼玉県の現状値 90.9 %を基準として、宇都宮市が設定した将来値 88 %は低い目標値と評価している。しかし、単純に埼玉県の数値と宇都宮市の数値とを比較することについての合理的な根拠が認められない。もし、比較を行うというのであれば、むしろ宇都宮市を含む栃木県の状況に言及すべきであろう。ちなみに、平成 16 年度末の栃木県の有収率は、平均 84.0 %であり、宇都宮市の将来の目標値 88 %は、これを上回っている(乙第 7 号証 16 頁)。

(3) 白沢水源の取水能力については、水源能力調査結果及び「水道施設の技術的基準を定める省令」にもとづき適正に決定されたものであり、原告らの「過小評価したものである」という主張は、全くの的はずれである。また、原告らの「湯西川ダムがなくても、将来の水需給に十分な余裕がある。」との主張も、専ら原告らの主観的な考え方にもとづいて算出した水需要予測や水源能力を根拠としたものであって、将来の水需給に十分な余裕があるとはとても言えたものではない。

2 「第 3 最新の水需要実績でさらに明確になった被告の過大な予測」(5 頁)

被告の〔準備書面(4) 5 「第 3 宇都宮市の水需要予測の過大性『1 宇都宮市の水需要予測の概要』」(11 頁)〕(3 頁)においてすでに主張したとおり、水需要予測は長期的な観点から判断すべきであり、短期的な実績値と予測値との乖離をもとに、長期的な水需要予測の適否を判断することは不適切である。また、長期的にはゆるやかに水需要は増加するものと考えられる。なお、原告らの予測は、単に単年度の実績値に今後の增加分を加えただけのものであって、主観的な視点に立って導きだされた数値に過ぎない。

3 「第 4 ダム計画の呪縛から解放された横浜市の水需要予測との比較『1 はじめに』」(7 頁)

既に被告はその〔準備書面(4) 21 「同、『3 結論』」(33 頁)〕(15 頁)にお

いて、湯西川ダムへの事業参画の必要性については縷々主張してきたところである。原告らが述べていることは、憶測にもとづいたものであってなんの根拠もない。要するに、横浜市の水需要予測についても、原告のダムは必要ないという主観的考えにもとづいて我田引水的に解釈しているにすぎない。

4 「同『2 横浜市との比較でわかる被告の水需要予測の非合理性』」(8頁)

- (1)原告らは、横浜市と宇都宮市の水需要予測とを比較し、宇都宮市の水需要予測は非合理的だと主張している。しかし、すでに水需要予測については、被告はその〔準備書面(4)4「第2 宇都宮市の水需要の現状『2 今後の動向』」〕(3頁)や被告〔準備書面(4)9「同、『5 1日最大給水量の上限』」(17頁)〕(6頁)で宇都宮市の考え方を主張してきたところである。
- (2)ところで、横浜市と宇都宮市とでは、水需要予測の前提となる水道事業体の現状や予測の基礎資料となる土地利用、産業構造、生活様式、将来の都市像などさまざまな面において必ずしも同一とは言えず、事情を異にしていることは多言を要しまい。こうした違いを無視して、単純に横浜市の水需要予測と宇都宮市の水需要予測を比較することは決して合理的な手法とは言えないだろう。
- (3)実際、例えば、水需要予測に関し両市の間には次のような具体的な相違点が認められる。すなわち、水道普及率に関しては、横浜市では平成元年現在その普及率は100%であるのに対し、宇都宮市では水需要予測を行った平成14年度末で97.35%に留まっている。また、横浜市における水洗化率は平成10年度現在97.0%であるが、同時期の宇都宮市(ただし河内町を含む)では88.59%と約8.4%低い。さらに、地理的な要因に関してみてみれば、首都圏では平成7年秋から平成9年春にかけて渇水が起き、横浜市においても平成7年12月から平成8年2月にかけて給水制限が実施され、その影響で使用水量が減少し回復していないという事実がある。これは横浜市民の節水に関する意識がたかまり、その結果節水行動につながったもの

と思われる。このように、横浜市民の節水に関する意識は体験に根ざしているだけに、こうした意識も水需要予測では無視できないと思われる。その他、宇都宮市では自家用井戸と水道を併用している世帯があり、今後地下水の悪化などにより水道水へ転換することが考えられる。

(4) なお、原告らは横浜市の1日最大給水量の予測についてほぼ横這いか、多少の減少傾向と述べている。しかし、甲第41号証によれば、予測が始まった平成14年度の実績をもとにした場合、低位シナリオ、中位シナリオそして高位シナリオのいずれもその将来の予測値は平成14年度の実績値を上回っている。また、原告らは、宇都宮市の1人1日最大給水量が増加していることについて、「横浜市との比較を試みた上でこうした増加の非合理性は明白だ」、「宇都宮市も横浜市並みの合理的な予測を行うべきである」と主張している。しかし、宇都宮市と横浜市を比較すること自体に積極的な意義はなく合理性もないと言わなければならない。

(5) ところで、原告らは横浜市を例にとり水源について言及しているので、ここで水源との関りについて一言触れておくことにしよう。水道事業体においては将来にわたり常に安定給水を図ることが求められていることはすでにいくどとなく主張してきたことであるが、安定給水を水源との関係で見れば、「水源余裕率」という指標で表現することができる。すなわち、水源余裕率とは「解説 水道事業ガイドライン」〔社団法人日本水道協会(平成17年)〕(乙第8号証)において規格化された業務指標であって、1日最大配水量(給水量)に対して確保している水源水量にどの程度の余裕があるかを示すもの、端的に言えば渇水に対する安全度を示す指標である。さて、水源余裕率の算出式は、 $\text{水源余裕率} = [(\text{確保している水源水量} \div 1\text{日最大配水量}) - 1] \times 100$ で、数字が大きければ大きいほど水源に余裕があることを示す。宇都宮市における水源余裕率は平成17年度の数値をもとにすると、 $[(202,000 \text{ 立方メートル/日} \div 197,218 \text{ 立方メートル/日}) - 1] \times 100 = 2.4\%$ となる。この「2.4%」という数字は、水道事業ガイドラインに掲載されている他の自治体(例えば横浜市の場合 38.3%)と比較しても小さい値となっていることが分かる(下記「一覧表」参照)。参考までに、横浜市の平成15

年度の上水道の水源水量は 1,878,300 立方メートル/日、1 日最大給水量は 1,358,200 立方メートル/日となっている〔水道統計施設・業務編（平成 15 年度）社団法人日本水道協会より〕（乙第 9 号証）。

水道事業体の公表業務指標値一覧表（平成 15 年度）（単位：%）

業務指標名	東京都	横浜市	札幌市	豊中市	旧松江市
水源余裕率	25.6	38.30	55.6	41.3	12.95

業務指標名	名古屋市	岡山市	坂出市	会津若松市	彦根市
水源余裕率	66.3	22.9	10.9	43.3	51.4

（解説 水道事業ガイドライン別添資料より）

5 「同『3 被告の予測手法の問題点』」（8 頁）

(1) 宇都宮市が水需要予測を行うに至った経緯及び水需要予測にあたっての考え方を補充するならば、宇都宮市水道事業を取り巻く環境は景気低迷や人口の伸び悩みなどにより変化し、水需要予測において計画値と実績に乖離が生じ、また改定された第 4 次宇都宮市総合計画基本計画の将来人口推計やその経済フレームとの整合をはかる必要があるとの政策的判断にもとづき水需要予測の見直しを行うこととしたものである。ところで、水需要予測にあたっては多くの水道事業体が使用している「水道施設設計指針」〔社団法人日本水道協会（平成 12 年）。以下単に「指針」と言う〕（乙第 10 号証）を踏まえて客観的・合理的な手法を用いて実施することとした。そして指針には、

- ① 「時系列傾向分析による推計」（過去の使用水量又は原単位の傾向が今後と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）や、
- ② 「重回帰分析による推計」（水需要の変動に關係が深い社会・経済等の要因を説明変数として回帰モデルを設定し、これに説明変数の将来値を与えて予測する方法）

などの推計方法が記されている。ちなみに、宇都宮市ではそのうち「重回帰分析による推計」を採用している。それは、平成14年度に改定された第4次宇都宮市総合計画基本計画の将来人口推計やその経済フレームについて水需要予測との整合性が求められたため、総合計画基本計画で示された宇都宮市の将来像と水需要とについて関連の深い要因についてさらに分析を重ね、その結果をもとに水需要予測を行うことが合理的であると判断したからである。原告らが取り上げた横浜市と宇都宮市との間には上述のとおり様々な点で少なからぬ違いがあるだけでなく、予測時期が異なる。こうした差異を考慮すれば宇都宮市が横浜市とは異なる推計方法を探ることも十分合理性がある。なお、宇都宮市が採用した重回帰式は国が策定した「新しい全国総合水資源計画（ウォータープラン21）」においても採用されている。

(2) ところで、宇都宮市における水需要予測の推計は別紙のような手順で実施されている。

①まず用途ごとに小口径（主に生活用）、中・大口径（主に業務、営業、工場用）に分類したうえで個別に推計を行う。

②小口径に関する従来の考え方とは、核家族化の進展や生活水準の向上により増加してきた事実を踏まえ、将来の水需要も同様な傾向で推移するものと仮定に立つものでこうした仮定をもとに推計をおこなってきた。

③しかし、今回の予測〔平成14年度（平成15年3月）〕においては、近年の水需要の動向が従来の増加要因（核家族化の進展、生活水準の向上）と同様な傾向で推移するかどうか必ずしもはっきりしないという認識のもと、むしろ水需要に關係が深い社会経済の要因をもとに重回帰分析による推計を用いて算出することとした。算出に当っては、主に生活用であることから、水需要に関連するさまざまな要因（その中には、使用水量が増加する要因として平均世帯人員や水洗化率をまた使用水量が減少する要因として節水している割合）を検討したうえで、相関分析を行い実績と相關関係が高い家計消費支出と水洗化率を選択したうえで重回帰モデル式を作成した。

④「生活原単位と要因の相関分析の結果」

言うまでもなく水需要予測は長期的なものである。そこで、昭和 61 年度から平成 12 年度までの 15 年間における生活原単位の実績と各要因の間に統計的な有意性が認められるかについて相関分析を試みた。ちなみに、相関係数の絶対値が 1 に近いほど相関が強いことを示す。その結果、水洗化率の相関係数は 0.91、家計消費支出は 0.96 という高い数値が出ており、そこには十分な有意性が認められている。また、要因と生活原単位の関係についても、水洗化率が高くなることにより水使用量が増加し、同様家計消費支出の増減によって生活水準が変わりその結果水使用量が変化することも考えられる。

水洗化率と家計消費支出をもとにした予測式の作成結果も、モデル式の適合度を示す重相関係数は 0.9418 となっており統計的な妥当性を有していると判断できる。上述のとおり、重相関係数の絶対値が 1 に近いほど回帰式のあてはまりがよいことを意味するのであって、横浜市においても、家計消費支出と類似した市民所得を要因として加えたうえで予測式を作成し将来の水需要予測を行っている。このように家計消費支出が水需要に関係が深い要因であると考えられる。なお、栃木県内における平成 16 年度の 1 人 1 日最大給水量の実績は 454 リットルであり、こうした数字と比較してみても宇都宮市が出した将来値 464 リットルが妥当な値であることを示すものと言えよう(乙第 7 号証 16 頁)。

6 「第 5 その他の被告の主張の誤り『1 最近の水需要の動向について』」(11 頁)

被告「答弁書(2)別紙 2 (3)」(3 頁)や「準備書面(4) 4 「第 2 宇都宮市の水需要の現状『2 今後の動向』」(3 頁)において主張したとおり、水洗化率の向上や景気の回復基調などにより長期的には緩やかに増加するものと考えている。

7 「同『2 有収率について』」(12 頁)

- (1)被告〔準備書面(4) 7 「同、『3 宇都宮市の有収率の問題点』」(14 頁)〕(5 頁)において主張したとおり、現状を踏まえたうえで有収率の向上に取組んでいるだけでなく今後も継続して実施するものであって、怠惰な水道行政と批判されるいわれはない。実際、平成 16 年度末現在、栃木県内の水道事業体における有収率の状況、例えば平均有収率は 84.0 % であって、宇都宮市の有収率 85.4 % は平均値を上回るもので特に低いというわけではない(乙第 7 号証)。
- (2)さらに、平成 17 年度末現在宇都宮市では約 2,719 キロメートルの配水管が布設されているが、有収率の向上を図るために平成元年度から平成 17 年度までの間に約 246 億円のコストをかけて、漏水を未然に防止するための石綿管、老朽インチ管、老朽ポリエチレン管の布設替事業及び漏水調査や漏水修繕工事、並びに配水区域の水圧を適正に保持するための制御所の整備事業などが実施された。ちなみにこの期間有収率は昭和 63 年度末の 78.55 % から平成 17 年度末には 85.01 % と 6.46 ポイント上昇している。決して手をこまねいているわけではない事実を指摘しておきたい。
- (3)なるほど、原告らが述べるとおり有収率の向上の重要性は否定できないが、上述のとおりこれまでの宇都宮市の対策からも明らかのように、有収率を向上させるためにはそれなりのコストつまり多額の事業費と長い期間を要する。水需要予測に際してはこのような現実も踏まえる必要がある。要するに、有収率の目標値をどのように設定するか、これは水道事業体の経営におけるすぐれて政策的な判断にゆだねられると言うべきである。

8 「同『3 保有水源の評価について』」(14 頁)

- (1)取水施設の構造は本質的に渇水時や洪水時などさまざまな流況の変化に対応しつつ安定的に取水できるもの、同時に安全でしかも容易に維持管理できるものでなければならない。スクリーンの設置に当たってはそうした点が勘案される必要がある。

(2) ところで、松田新田浄水場の水を取り入れている高間木取水場では、既にスクリーンに除塵機が設置され、この除塵機をもって大きなゴミは取り除いている。ただし、余りに小さなゴミはスクリーンを通過してしまう。もちろんスクリーンの間隔を狭くすればより小さいゴミを除去することができる。しかし、その場合スクリーンの目詰りや機器の故障が多くなり、その結果十分な取水ができなくなる可能性が高くなる。また、小さなビニールや水草などの多くは水面近くを流れるため、オーバー管からの排水で効率よく除去することができる。さらに、最近では油類等が流入する事態が増加しているが、そうした場合でもオーバー管からの排水により油の被害を少なくすることできるという長所がある。

(3) ちなみに、指針は、取水口について「河川や貯水池流域の環境により、多量の塵芥や水草などの流入が想定される場合には、除塵機を設置して機械力により除去する必要がある。この場合は、塵芥や水草などの質や量並びに維持管理の方法などを考慮して適切な除塵機の機種を選択するものとする。」と指示しており、ほとんどの場合除塵機を設置して対応している。

(4) 要するに、原告らの主張は単に取水ロスのみに拘った主観的なものにすぎない。なお、白沢水源については、被告〔準備書面(4) 10 「第4 宇都宮市の十分な保有水源『1 宇都宮市の保有水源(1) 被告らの主張』」(20頁)〕(7頁)や〔準備書面(4) 11 「第4 宇都宮市の十分な保有水源『1 宇都宮市の保有水源(2) 2003年に行われた一部水源の切捨て』」(7頁)において述べたとおり省令にもとづいたものであって、十分な根拠を有している。

9 「同『4 浄水コストの比較について』」(15頁)

宝井水源については、被告〔準備書面(4) 12 「同、『2 宝井水源のクリプトスピリジウム問題と浄水コスト(1)クリプトスピリジウム問題』」(24頁)〕(8頁)において、主張したとおり、また浄水コストについては、被告〔準備書面(4) 13 「同、『2 宝井水源のクリプトスピリジウム問題と浄水コスト(2) 浄水コストの不当な比較』」(26頁)〕(9頁)において主張したとおりである。

10 「第6　まとめ」（16頁）

被告【準備書面（6）「第1 財務会計行為」】（1頁）において既に主張したとおりである。つまり水需要予測についてこれまで必要に応じて見直しを適切に行ってきました。また、水需要予測は平成32年度までという長期的な予測であって、短期的な実績値と予測値との乖離だけで判断できるものではない。さらに、水需要予測はこれはある意味では政策的なものであり、少なくとも本件に関する限り本件支出の違法に結びつくものではない。これらはことあるごとにこれまで縷々主張してきたところである。

また、被告【準備書面（4）21 「同、『3 結論』】（33頁）において既に主張したとおり、水道事業者には常に安全で安定した給水を行うことが求められており、そのためには確実に水源が確保されていなければならない。また、水源の確保には相当長期間を要するものであって、それはまた段階的計画的に増加するもので、需給が逼迫してから簡単に手当てできるものではない。そのためには、予め先行的に水源確保を進めることが必要不可欠である。宇都宮市はそうした長期的な視野に立ち、その上で将来の水需要予測や水源構成を踏まえ、湯西川ダム建設事業への参画はこれから宇都宮市の発展のために欠くことのできない重要な施策であるとの政策的判断のもと、議会の承諾を得て決定した。原告の「恣意的に著しく過大な水需要予測を行っている」という主張や「行政裁量の範囲を逸脱した違法な行為と評価されなければならない」との指摘は失当と言わなければならない。

(別紙)

