

別紙

処分庁・長崎県収用委員会と審査庁・国土交通大臣への、佐世保市水道局の2019年度石木ダム再評価の水需要予測についての質問

反論書で、本件の基となっている石木ダム事業認定が利水面の基本に据えている「石木ダムへの水源開発の必要性」を結論づけた2012年度水需要予測が嘘とデタラメでねつ造されていることを指摘した。2019年度の再評価で佐世保市も工期を3年延長するとした。その裏付けとした根拠がこれまた嘘とデタラメでねつ造されていると審査請求者等は認識している。このような需要予測が続いていることは、石木ダム事業認定の利水部分が違法であることのさらなる裏付けである。違法な事業認定に基づく本件収用明渡裁決は当然無効である。

処分庁・長崎県収用委員会と審査庁・国土交通大臣に、佐世保市水道局の2019年度石木ダム再評価の水需要予測について、以下の設問に対する見解を示すよう求める。

1 佐世保市水道局の石木ダム再評価の水需要予測について

1 水需要の実績と予測の乖離

図1は佐世保市水道（佐世保地区）の一日最大給水量の実績と、前回の再評価（2013年）の予測、および今回の再評価の予測を示したものである。一日最大給水量の実績は1999年度の101,510m³/日をピークとして、その後は減少傾向となり、2019年度の見込みは73,690m³/日となっている。この20年間の減少量は27,820m³/日にもなり、減少率は27%にもなる。

一方、前回の再評価の予測は2014年度から急速に増加して、2016年度には10万m³/日を超え、2024年度に105,461m³/日になることになっている。

そして、今回の再評価の予測は2019年度から急速に増加して10万m³/日台になり、その後も増加して2038年度に106,549m³/日になるとしている。2019年度の予測値100,850m³/日は同年度の実績見込み量73,690m³/日の1.37倍にもなっている。

前回の再評価の予測も、今回の再評価の予測も実績と大きく乖離していることは図1を見れば一目瞭然である。この事実は佐世保市の再評価予測の信憑性、すなわち事業認定の根拠を揺るがすものと考えられる。

このように実績と著しく乖離した水需要予測を本件処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣はどのように評価しているのか、見解を明らかにされたい。

2 日本の水道の需要動向と佐世保市水道の予測

(1) 厚労省水道課は日本の水道の需要は減少傾向にあるとしている。図2は「水道法改正の概要」で厚労省が示した日本の水道の需要動向で、「節水機器の普及や人口減少等により、有収水量は2000年頃をピークに減少傾向にあり、2050年頃には、ピーク時の約2/3程度まで減少する見通し」と記されている。

日本の水需要が確実な減少傾向にあり、2050年度までに2/3まで減ると厚労省が認識しているにもかかわらず、佐世保市は水需要急増の予測をしている。このような佐世保市の予測を本件処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣は認めるのか否かを明らかにされたい。

〔注〕 図1は一日最大給水量の動向であり、図2は有収水量の動向であるが、有収率が上昇傾向にあり、負荷率（一日平均給水量÷一日最大給水量）も上昇傾向にあることを踏まえれば、日本の水道の一日最大給水量は図2の動向よりもっと大きな減少傾向になると考えられる。

(2) もし日本全体の水道の需要の動向と、佐世保市水道の水需要の動向は別であると考えれば、佐世保市水道の需要が日本全体の水道の需要と全く逆方向に推移するのはどのような理由があるからなのか、本件処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣はその理由をどう考えるか明らかにされたい。

3 佐世保市水道の水需要の架空予測について

(1) 佐世保市水道の水需要架空予測の仕組み

佐世保市の今回の石木ダム再評価における実績と乖離した水需要予測値は次の①～⑧の要因によって作り出されている。このような予測手法は2012年度予測で採用した手法では石木ダムへの水源開発を必要とする結果にはならないことから、2019年度予測で変更した手法も多い。これらの各要因の妥当性を本件処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣はどのように評価するのか明らかにされたい。

佐世保市が2019年度予測で取り上げている増加要因

- ① 生活用水原単位（一人あたり生活用水）が増加する。
- ② 自衛隊、米軍基地の使用水量が倍増する。
- ③ 地下水使用事業所が水道を使うようになる。（業務営業用水と工場用水の潜在的需要）
- ④ 新規需要がある。（俵ヶ浦半島公園、市営相浦工業団地、水産加工団地）
- ⑤ 一日最大給水量の出方が20年前に戻って大きくなる。（負荷率が小さくなる。）
- ⑥ ハウステンボス、大口造船企業の一日本最大給水量を別途見て加算する。
- ⑦ 小佐々地区、鹿町地区の水道を統合する。
- ⑧ 浄水場ロス率を実績の2倍以上に引き上げて、取水量の予測値を大きくする。
- ⑨ 業務営業用水小口の使用量については、2012年度に採用していた「観光客数との相関」を否定して、⑥に示したように、ハウステンボスの一日最大給水量を別途算出して加算している。

(2) 一日最大給水量の出方が20年前に戻るのか？

上記のほとんどは現実を踏まえないものであるが、ここでは⑤と⑥を取り上げる。図3は佐世保市水道の負荷率の逆数（一日最大給水量÷一日平均給水量）の実績と市の予測を示したものである。

近年は乾燥機や空調機の普及などにより、季節による給水量の違いが小さくなって、夏季の給水量が突出して大きくなることがなくなった。20年前は一日最大給水量が一日平均給水量の1.25倍もあったが、現在は1.1倍前後になっている。ところが、佐世保市の予測では一日最大給水量の出方が20年前に戻って大きくなり、1.25倍になるとしている。この操作により、一日最大給水量の予測値が約8,000 m³/日も増加している。

一日最大給水量の出方が20年前に戻るという佐世保市の不可解な予測について、本件処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣の見解を示されたい。

(3) ハウステンボス、大口造船企業の一日最大給水量を別途見て加算する奇妙な予測手法

今回の佐世保市の予測で奇妙であるのは上記(1)の「⑥ ハウステンボス、大口造船企業の一日本最大給水量を別途見て加算する」やり方である。下記に示すように、ハウステンボス、大口造船企業の負荷率をきわめて小さく設定することにより、加算水量を非常に大きくし、この別途加算により、市の一日最大給水量の予測値が約7,000 m³/日も増加している。

しかし、水道給水量の変動はきわめて数多くの家庭と事業所の使用水量が合わさって形成されているものであって、ハウステンボスや大口造船企業の使用水量が一時的に大きくなるがあっても、それは他の水道使用量の変動の中に吸収されるものであるから、このような予測計算のやり方は基本的に誤っている。

このような異常な予測計算手法が許されるのかどうか、処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣の見解を示されたい。

2038年度のハウステンボス、大口造船企業の予測値

ハウステンボス分の一日最大給水量 (m³/日)

一日使用水量 565 m³/日 ÷ 有収率 ÷ 負荷率 22.1% = 2,708 m³/日

大口造船企業分の一日最大給水量 (m³/日)

一日使用水量 729 m³/日 ÷ 有収率 ÷ 負荷率 13.6% = 5,996 m³/日

この操作により、市の一日最大給水量が約7,000 m³/日増加。

3 佐世保市水道局の石木ダム再評価の保有水源の評価

3-1 保有水源から慣行水利権 22,500 m³/日を除外することについて

佐世保市は石木ダム再評価において相浦川の慣行水利権(四条橋と三本木)を除外し、保有水源が77,000 m³/日しかないとしている。しかし、2007年度渇水においては相浦川の慣行水利権は許可水利権と遜色ない取水が可能であった。相浦川の慣行水利権を保有水源から除外することについて処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣の見解を示されたい。

3-2 長崎市水道の慣行水利権の扱い

長崎市水道の東長崎浄水場の矢上水源 12,000 m³/日は慣行水利権であるが、長崎市はこの矢上水源を水需給計画に組み入れ、許可水利権と同等に扱っている。これを見ると、慣行水利権であることを理由にして、水需給計画において保有水源から除外する佐世保市水道局のやり方は恣意的なものである。このことについて処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣の見解を示されたい。

4 利水面の石木ダム事業の費用便益比

4-1 再評価のたびに大きく変わる利水面の石木ダム事業の費用便益比

今回の石木ダム再評価では利水面の石木ダム事業の費用便益比の計算も行われ、費用便益比B/Cが5.32で、1を大きく超えていることから事業継続が妥当となっている。

しかし、この石木ダム事業の費用便益比は再評価を行うたびに次のように大きく変わって

いる。

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| 2007 年度再評価 | 2013 年再評価 | 2020 年再評価 |
| 11.6 | → 13.84 | → 5.32 |

費用便益比の計算が事実に立脚して科学的に行われたならば、このように計算結果が大きく変わるはずがない。なぜ計算のたびに大きく変わるのだろうか。このように不可解な計算結果によって、事業継続の是非が判断されるのは明らかにおかしい。このことについて処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣の見解を示されたい。

4-2 毎年巨額の渇水被害が発生するのは本当か？

この費用便益比計算では、石木ダムがなければ発生する渇水被害額から石木ダムの便益が求められている。

2013 年 2 月の前回の計算資料を見ると、次のとおりである。

・2013 年 2 月の再評価の渇水被害額

石木ダムがない場合は図 4 のとおり、佐世保市で毎年、渇水によって巨額の被害が発生することになっている。50 年間の渇水被害額は 23,644 億円〔現在価値化前の数字〕にもなる。年平均の渇水被害額は 473 億円にもなっている。

・2020 年 2 月の再評価の渇水被害額

計算根拠資料がまだ開示されていないので、2013 年 2 月の再評価の値を使って比例計算すれば、2020 年 2 月の再評価では石木ダムがない場合は年平均で 220 億円の渇水被害が発生することになる。

年間の全所得が 3000 億円規模の佐世保市でこのような巨額の渇水被害が毎年毎年発生すれば、市の経済が破綻することは必至である。

しかし、現実には石木ダムがなくても渇水が起きておらず、渇水被害額はゼロである。このように現実には発生することがない巨額の渇水被害額から便益を求めるのは不当ではないのか。このことについて処分庁である長崎県収用委員会と、審査庁である国土交通大臣の見解を示されたい。

4-3 石木ダムがなければ、給水制限がほぼ 1 年中行われる想定について

2013 年 2 月の再評価の費用便益比の計算では、石木ダムがなければ、図 5 のように、給水制限がほぼ 1 年中行われ、その大半が 20% 給水制限になるという想定がされている。

2020 年 2 月の再評価は B/C の値から見て、少し控え目になっているようだが、基本的には 2013 年 2 月の再評価と同じであることは間違いない。

現実には石木ダムがなくても、渇水にならず、給水制限が行われることがないにもかかわらず、費用便益比の計算では、ほぼ毎日のように強い給水制限が行われることになっている。このように佐世保市が、現実には起こっていない全く仮想の強度の渇水発生から石木ダムの便益を求めるのは非科学的であり、現実から遊離している。このことについて厚労省の見解を示されたい。

図1 佐世保市水道の一日最大給水量の実績と市予測
(佐世保地区)

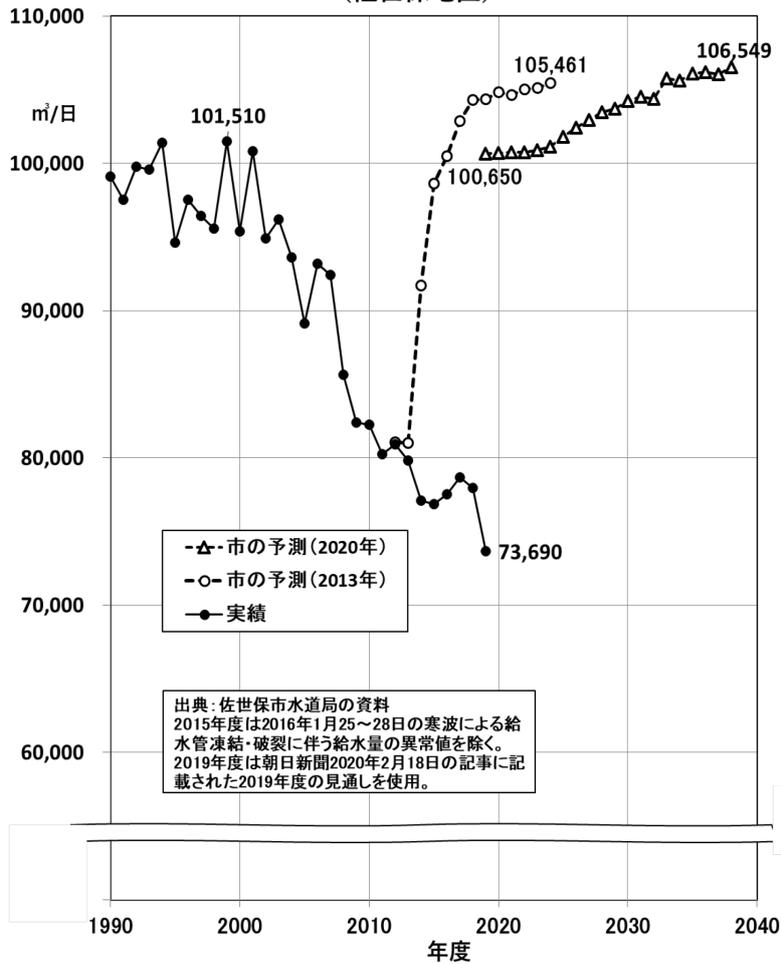
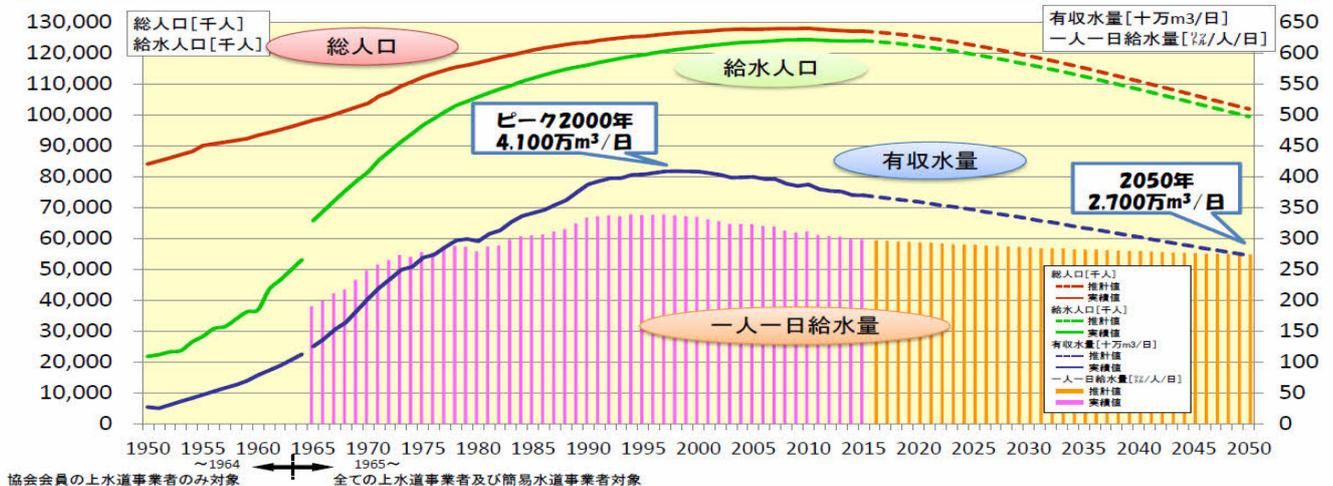


図2 厚生労働省「水道法改正の概要について」(2018)

人口減少社会の水道事業

➤ 節水機器の普及や人口減少等により、有収水量は2000年頃をピークに減少傾向にあり、2050年頃には、ピーク時の約2/3程度まで減少する見通し。



【実績値(～2015)】水道統計(日本水道協会) 「給水人口」「有収水量」は、上水道及び簡易水道の給水人口、有収水量である。一人一日給水量=有収水量÷給水人口
 【推計方法】

- ① 給水人口: 日本の将来推計人口(平成29年推計)に、上水道及び簡易水道の普及率(H27実績97.6%)を乗じて算出した。
- ② 有収水量: 家庭用と家庭用以外に分類して推計した。家庭用有収水量=家庭用原単位×給水人口
 家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.310)で設定した。
- ③ 一人一日給水量: 一人一日給水量=有収水量÷給水人口

図3 佐世保市水道の年間の「最大÷平均」
(佐世保地区)

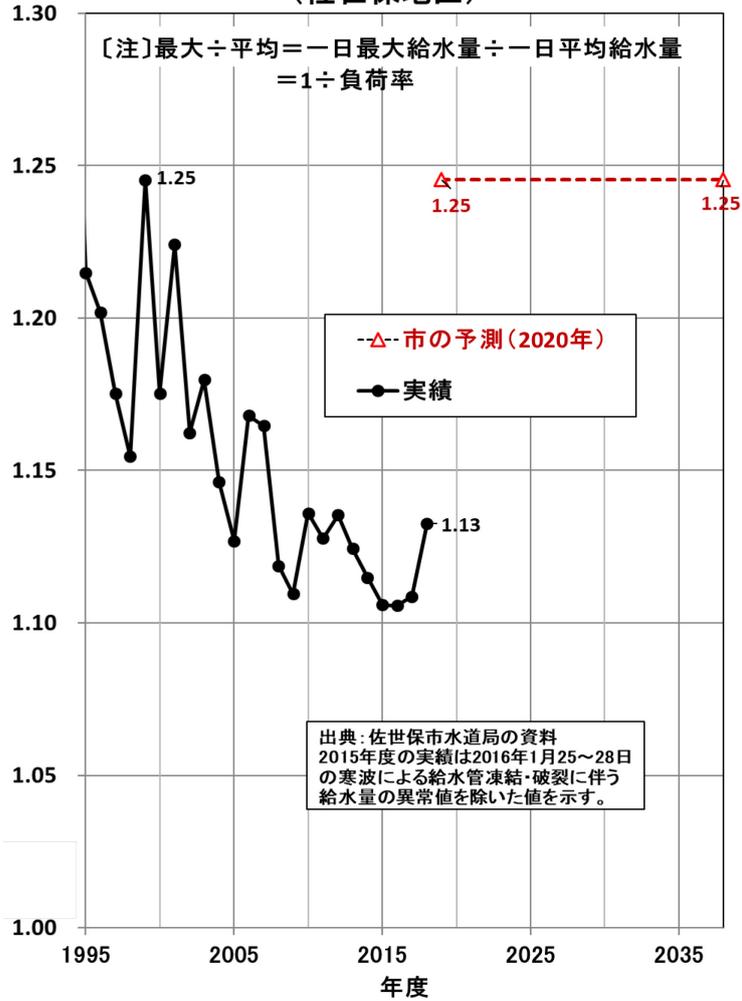


図4 佐世保市水道施設整備事業再評価 2013年2月
渇水被害額の計算(平成29~78年度の50年間)

(億円)

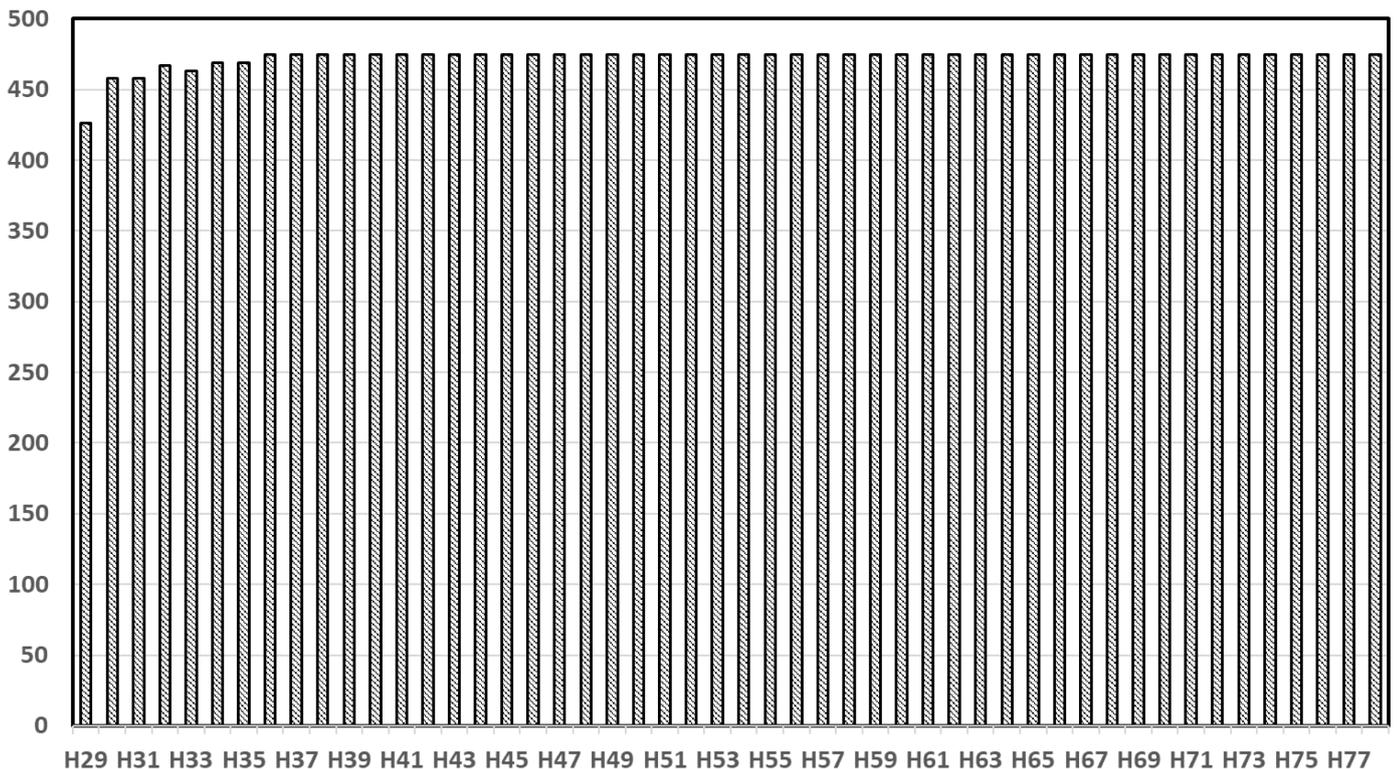


図5 佐世保市水道施設整備事業再評価 2013年2月
 渇水被害額の計算における
 各年度の給水制限日数(平成29~78年度の50年間)

