

平成 31 年 1 月 16 日

各 位

公害等調整委員会事務局

国土交通大臣あて回答書（写）の送付について

公害等調整委員会では土地収用法第 131 条第 1 項の規定に基づき、事業の認定に関する処分についての審査請求に対して、国土交通大臣から意見の照会を受け、それに対して回答をしております。

公害等調整委員会ホームページ（URL=[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000499843.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000499843.pdf)）に掲載しておりますが、平成 28 年 4 月 1 日に施行された新しい行政不服審査法の主旨に則り、意見照会の事務処理要領を改正しまして、平成 29 年 6 月 20 日以降に国土交通大臣あて回答をしたものについては、回答書の写しを審査請求人あて送付することとしております。

貴殿が国土交通大臣あて審査請求をされていたものに関しまして、同封の回答書の写しのおり本年 1 月 16 日付けで国土交通大臣あて回答書を発出したことから、その写しを送付させていただいたものですので、ご査収ください。

**本件に関する連絡先**

公害等調整委員会事務局

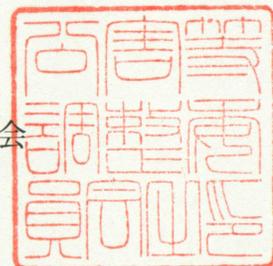
（代表）03-3581-9601 内線 2338

担当：海老澤

公調委事第2号-89  
平成31年1月16日

遠藤 保男 殿

公害等調整委員会



回答書の写しの送付について

下記の事件については、平成31年1月16日に国土交通大臣に対して回答をしたので、回答書の写しを送付します。

記

事件番号：公調委平成28年（イ）第11号

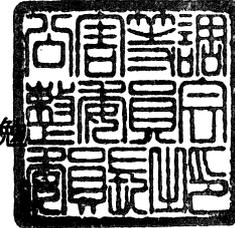
事件名：二級河川川棚川水系石木ダム建設工事並びにこれに伴う県道、町道及び農業用道路付替工事に係る事業認定に対する審査請求に関する意見照会



公調委事第2号-4  
平成31年1月16日

国土交通大臣 石井 啓一 殿

公害等調整委員会委員長  
荒井 勉



土地収用法による審査請求に対する意見について（回答）

平成28年12月15日付け国総収第85号をもって意見照会のあった、長崎県及び佐世保市を起業者とする二級河川川棚川水系石木ダム建設工事並びにこれに伴う県道、町道及び農業用道路付替工事（以下「本件事業」という。）に関して、九州地方整備局長（以下「処分庁」という。）が平成25年9月6日付けでした事業認定（以下「本件事業認定」という。）に対する遠藤保男からの審査請求について、貴殿から提出された資料に基づき検討した結果、公害等調整委員会は次のとおり回答する。

意 見

下記1(2)ア(イ)②d及び1(2)エ(ア)に係る審査請求人の主張については調査検討の上結論を出すべきであるが、その余の審査請求人の主張には理由がないものとする。

理 由

1 審査請求人は、要旨、以下のとおり、本件事業について、土地収用法（以下「法」という。）第20条第2号ないし第4号の要件を満たさず、かつ、事業認定に至る手続に違法ないし不当な点がある旨主張して、本件事業認定の取消しを求めている。

(1) 法第20条第2号

以下のとおり、利水関係の起業者である佐世保市は法第20条第2号の

要件を満たしていない。

ア 佐世保市は、科学的な水需要予測を行えば新規水源の必要がないことが明らかになることから、後記(2)イのとおり、平成24年度の水道施設整備事業再評価に当たって恣意的に水需要を増加させた。本件事業は、本来であれば、厚生労働省の補助事業の要件を満たさず、補助金を受けることができないために頓挫していたものであり、また、次の水道施設整備事業再評価において補助金を受けることができなくなるものであるから、佐世保市は本件事業を遂行する資金面での能力を欠いている。

イ 本件事業が実施されれば、水道料金の値上げ又は一般会計からの資金の充当が不可欠となるところ、佐世保市の水道事業の収支状況は悪く、水道利用者ないし佐世保市民がかかる負担を拒否すると水道事業は破綻する。

(2) 法第20条第3号

以下のとおり、本件事業は、土地が事業の用に供されることによって得られるべき利益が存在しない一方で、失われる利益が大きく、法第20条第3号の要件を満たさない。

ア 治水

(ア) 本件事業の治水上の利益

治水計画を策定する上で最も重要な課題は、近年に実際に起きた洪水が再来した場合に被害を確実に防止できるようにすることである。ところが、石木ダムの建設を中心とする川棚川水系河川整備計画では、以下のとおり近年最大の洪水である平成2年7月洪水が再来した場合に被害を防ぐことができないから、治水面で得られる利益はない一方で、河川予算をいたずらに浪費し、本来進めるべき治水対策をなおざりにしてしまうという不利益が生じる。

① 平成2年7月洪水の川棚川の水位は当時においても堤防高を十分下回っていた。それにもかかわらず川棚川下流部で浸水被害が起きたのは、川棚川本川からの越流ではなく、野口川等の支川の氾濫、内水氾濫があったからである。

本件事業により石木ダムを建設しても川棚川の水位を下げることはできないから、このような支川の氾濫や内水氾濫を防ぐこ

とができない。

② 川棚橋から河口までの約 600mの川棚川最下流部は、平常時の水位から 1.5m程度の高さの地盤に建物が建ち並んでおり、平成 2 年 7 月洪水でも右岸側で浸水被害があったが、港湾管理者の管理範囲ということで、河川改修の計画さえなく、洪水氾濫の危険性が放置されている。

③ 川棚川流域の浸水を防止するために早急に取り組むべきことは、川棚川下流部の野口川等の支川氾濫、内水氾濫を防止する対策、河口近くの最下流部の堤防整備及び川棚川全体の河床掘削の 3 点であり、石木ダムの建設ではないから、本件事業は不要である。

(イ) 基本高水

以下のとおり、起業者が基本高水の決定に当たって行った計画規模の設定及び対象降雨の選定にはいずれも誤りがあり、過大な基本高水となっている。

① 計画規模の設定

起業者は、各種評価指標を総合して治水の対象となる川棚川の計画規模を 1/100 に設定している。しかし、以下のとおり、かかる計画規模は過大である。

a 起業者である長崎県は、自ら定めた流域重要度評価指標に基づき計画規模の設定を行っているが、かかる評価指標自体、不合理である。

例えば、長崎県と島根県の流域重要度評価指標の評価基準を比べると、島根県では流域面積が 200 km<sup>2</sup>以上なければ計画規模を 1/100 としないのに、長崎県は流域面積を基準としていない。また、計画規模を 1/100 とする場合の各評価基準の定め方を比較すると、長崎県の評価基準は島根県のそれと比べていずれも 1/5 から 1/29 までと異常に緩い基準となっており、容易に 1/100 の計画規模となるよう設定されている。さらに、福井県の評価基準と比べてみても、長崎県の評価基準が異常に低い。なお、これら他県の評価基準に照らすと、川棚川の計画規模は 1/50 となる。自治体によって評価基準に差が生じ得るとしても、これほどま

で大きな差を設ける合理性があるかは疑わしい。

- b 「国土交通省河川砂防技術基準 同解説 計画編」(社団法人日本河川協会。以下「国交省解説計画編」という。)では、計画の規模を決定する際のおおよその基準として、河川の重要度に応じた計画規模の分類を示しているところ、同基準によれば、川棚川は二級河川であり、川棚町は都市計画において区域区分を行っていないので流域に市街化区域は存在せず、流域内人口も約2万人なので、「都市河川以外の一般河川」としてD級又はE級に分類されることになるから、計画規模は最大でも1/50となる。かかる点からも、川棚川の計画規模、ひいてはその前提となる長崎県の評価基準は不合理である。
- c 起業者は、流域重要度の評価指標として想定氾濫面積を用い、その面積を472 haとしている。しかし、かかる面積は、約40年前の原始河道を前提とした氾濫シミュレーションにより描かれた広すぎる想定氾濫区域図を根拠とするものであり、不合理である。氾濫シミュレーションは、基本高水流量を1,200 m<sup>3</sup>/秒以下とした上で、現況河道を前提として行わなければならない。
- また、起業者は、流域重要度の評価指標として、想定氾濫区域内の宅地面積を用いるに当たり、想定氾濫区域内の家屋棟数を2,253戸とし、1戸当たりの敷地面積については、平成15年住宅・土地統計調査の長崎県の一戸建て住宅の1住宅当たりの敷地面積を参照して261 m<sup>2</sup>としている。しかし、ここで用いられた家屋棟数には物置小屋等の住宅でない建物が含まれており、また、住宅には一戸建てと長屋建てがあり、長屋建て住宅の1住宅当たりの敷地面積は69 m<sup>2</sup>(2003年時点)で一戸建て住宅よりも小さい。なお、想定氾濫区域内の一戸建て住宅と長屋建て住宅の比率が不明であるので、全て一戸建て住宅とみなして想定氾濫区域内の宅地面積を求めると、審査請求人がした計算によれば、家屋には住宅以外の建物も含まれるので、想定氾濫区域内の世帯数(1,156世帯)を基礎とし、これに一戸建て住宅の1住宅当たりの敷地面積(261 m<sup>2</sup>)を乗じ、30.2 haとなる。
- 起業者の算出した宅地面積は明らかに過大であって、評価指標として用いることは不合理である。
- 以上を踏まえ、長崎県二級河川流域重要度評価指標による評

価を行うと、想定氾濫面積については計画規模 1/100 とする下限値 (70 ha) を下回る疑いがあり、また、想定氾濫区域内宅地面積及び想定氾濫区域内人口については、それぞれの下限值 (40 ha, 3,000 人) を下回るから、川棚川の計画規模を 1/100 としたのは不合理である。

- d 起業者は、川棚川の石木川合流点下流について、年超過確率 1/100 規模の降雨を対象にしているが、川棚川流域の人口は上流域の方が下流域よりも圧倒的に多いから、川棚川の上流域の治水安全度が 1/30 であるのに、下流域を 1/100 とする理由がない。
- また、石木川合流点より上流においては 30 年に一度の規模の洪水しか防げず、これを超える洪水は上流であふれてしまい、石木川合流点より下流に到達することはないから、年超過確率 1/100 規模の降雨を防ぐ計画は無意味である。

## ② 対象降雨の選定

- a 起業者は、計画雨量について、年超過確率 1/100 規模の降雨を対象に、24 時間雨量を 400mm、3 時間雨量を 203mm と算出しているが、24 時間雨量と 3 時間雨量は異なる確率計算手法によって求められており、それぞれの時間当たり雨量を同時に満たす降雨が発生する確率は 1/100 よりかなり小さい。
- b 起業者は、川棚川の基本高水流量を 1,400 m<sup>3</sup>/秒と定めているが、その際起業者が対象降雨として昭和 42 年 7 月 9 日型洪水の基本高水流量を採用したのは誤りである。
- すなわち、起業者は、昭和 42 年 7 月 9 日型洪水の継続時間内雨量と洪水到達時間内雨量を計画確率年 (1/100) に相当する計画雨量の値に引き伸ばしているところ、引き伸ばし後の 1 時間雨量のピーク値 (138mm/時) に相当する降雨が発生する確率は、審査請求人の計算によれば 700 年から 800 年に一度の確率であり、年超過確率 1/100 規模の降雨を対象にした事業を行うという前提に反する結果になっている。国交省解説計画編 32 ページに記載されているとおり、「短時間に降雨が比較的集中しているパターンを引き伸ばした結果、洪水のピーク流量に支配的な継続時間内での降雨強度の超過確率が、計画規模の超過確率に対して著しく差異があるような場合には、対象降雨として採用するこ

とが不適當」であって、昭和42年7月9日型洪水の引き伸ばし降雨は対象降雨から排斥しなければならない。

また、仮に、かかる引き伸ばし降雨を採用することが許されるとしても、昭和42年7月9日型洪水は、ハイドログラフのピーク流量が1,391.1m<sup>3</sup>/秒であり、検討対象とされた他の8つの既往洪水を同様に引き伸ばした結果と比較して極端に基本高水流量が大きくなっており、2番目に流量の大きい昭和23年9月11日型洪水(1,127.9m<sup>3</sup>/秒)の1.2倍も大きい。推計統計学を用いて将来起こりそうな事象を予測するのならば、検討対象既往洪水の中から飛び抜けて大きい値を計画高水流量とするのは不合理である。このことは、国交省解説計画編において、基本高水の決定の基準として「基本高水は、(中略)既往洪水、計画対象施設の性質等を総合的に考慮して決定するものとする。」、「対象降雨が既に選定されているので、適当な洪水流出モデルを用いて洪水のハイドログラフを計算することは容易であるが、どのハイドログラフを基に基本高水を決めるかについては慎重な検討が必要である。」と記載されていることから明らかである。このように、起業者が昭和42年7月9日型洪水を排斥した既往最大洪水の約1.2倍もの大きな流量を基本高水流量と決定したことは、国土交通省河川砂防技術基準に違反し、また、「過去の主要な洪水」(河川法施行令第10条第1号)を考慮していないことから、同令第10条にも違反する。

なお、昭和42年7月9日型洪水を排斥した場合、起業者の算定方法に従えば、次に大きい昭和23年9月11日型洪水を参照することになるが、この場合の基本高水流量は1,127.9m<sup>3</sup>/秒となる。同型洪水は洪水の規模としては過去最大であるところ、かかる基本高水流量1,127.9m<sup>3</sup>/秒は昭和23年9月11日型洪水の実績流量(1,000~1,100m<sup>3</sup>/秒)とも整合的であるから、同型洪水に基づき基本高水流量を定めるべきである。また、同型洪水を前提にすれば、治水の点では後記(エ)の河道整備を行えば足り、本件事業を行う必要はなくなる。

- c 中小河川では合理式による値と比較を行う等により基本高水流量を検証することが必要とされているところ、「国土交通省河川砂防技術基準 調査編」第3章第2節-10によれば、その方法は、以下のとおりである。

(計算式)

$$Q_p = (1/3.6) f R A$$

ここに、 $Q_p$  はピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{秒}$ )、 $f$  は流出係数、 $R$  は洪水到達時間内の雨量強度 ( $\text{mm}/\text{時}$ )、 $A$  は流域面積 ( $\text{km}^2$ ) である。このうち、 $f$  及び  $A$  は起業者の用いた数値を代入し、 $R$  については昭和 23 年 9 月 11 日型洪水の 1 時間雨量を代入して計算すると、ピーク流量は  $888.8 \text{ m}^3/\text{秒}$  となる ( $888.8 = (1/3.6) \times 0.5 \times 83 \times 77.1$ )。また、起業者の想定する 1 時間当たりの計画雨量 ( $110 \text{ mm}/\text{時}$ ) を代入すると  $1,179.9 \text{ m}^3/\text{秒}$  となる。

このように、起業者の定めた基本高水流量は合理式による計算とも整合しない不合理なものである。

- d 起業者は基本高水流量 ( $1,400 \text{ m}^3/\text{秒}$ ) の算出に使用した貯留関数法モデルの諸データを保管していない。第三者による確認計算ができない数値は科学的合理性が担保されておらず、採用すべきでない。

(ウ) 石木ダムの構造

本件事業により建設される石木ダムは、洪水調節方式として放流量調節ができない自然調節方式を採用し、洪水調節容量として 195 万  $\text{m}^3$  を確保することとしているが、同方式は人為的な操作により洪水調節を行う方式と比べ効率が悪い。人為的な操作により洪水調節を行う方式を採用すれば、より小さな洪水調節容量で足りるので効率がよく、経費及び環境影響を少なくし、住民の立ち退きも不要とすることができる。

(エ) 代替案 (河道整備)

- ① 河道整備を計画どおりに行えば、仮に起業者の想定する基本高水流量  $1,400 \text{ m}^3/\text{秒}$  の洪水が到来しても、川棚川下流部の洪水位は堤防の天端からおおむね  $40\sim 50 \text{ cm}$  下にとどまるから、港湾管理者の管理範囲である最下流区間を除き氾濫の危険性はない。そして、川棚川は掘込河道であるとともに、河川管理施設等構造令第 20 条第 1 項ただし書及び「改訂解説・河川管理施設等構造令」(財団法人国土技術研究センター)によると、掘込河道の場合は余裕高の特例を当てはめることができ、 $0.6\text{m}$  程度の余裕高を確保すればよいとされることに照らし、川棚川河口から上流  $2 \text{ km}$  の石木川合流

地点までの堤防余裕高を求めたところ、0.6mの堤防高が確保されていないのは河口から上流0.7km地点周辺に限定されていることから、当該部分について堤防のかさ上げ又は河道掘削をすれば、同構造令が求める安全度が確保されることになる。このように、代替案は、工事の必要な範囲が極めて小さく、経済的に優れているにもかかわらず、本件事業認定においてはかかる代替案が検討されていない。

なお、起業者である長崎県は、平成26年に3回開催された石木ダムの必要性に関する説明会において、戦後の全ての洪水は基本高水流量以下であり、河道整備が完了すれば、石木ダムが無くとも同規模の洪水によって被害が生じることはないと説明している。

- ② 起業者は、河道改修案とダム建設案それぞれについて、費用の比較検討を行い、それぞれ147.2億円、137.5億円と見積もっているが、ダム建設事業費は当初見積りをはるかに超える多額の経費が掛かるのが常である。他方、河道改修案については、これを精査すれば橋りょうの架け替え等が不要になる可能性が高く、両者の経済的条件が逆転する可能性が高い。したがって、ダム建設案の方が河道改修案よりも経済的に有利とは断言できない。

百歩譲って、河道改修案の方がダム建設案よりも10億円程度多く掛かるとしても、この程度の差額のために13世帯約60人の居住地及び地域社会を奪うことはひどすぎる。

(オ) 代替案（遊水池）

川棚川下流において洪水調節を行う場合、川棚川山道橋地点の流量が1,130 m<sup>3</sup>/秒に近づいたときに洪水調節を開始し、最大到達流量を1,130 m<sup>3</sup>/秒以下に制御することが最も効率的であるところ、かかる洪水調節は、ダムではなく、遊水池により行うべきである。遊水池の候補としては、石木川沿いの採石場跡地の穴を掘削して利用するか川棚川本川沿いに遊水池を設けることが考えられるが、特に川棚川本川沿いに遊水池を設ける場合の事業費は、石木ダムの事業費71億円よりも少ないか同程度となる。かかる方法によれば、13世帯約60人の立ち退きや大きな環境影響を避けることができるから、仮に事業費が同程度であってもダムよりも優れている。

イ 利水

本件事業では、平成 36 年度における一日最大取水量を 117,000 m<sup>3</sup>/日とし、そこから安定水源量とされる 77,000 m<sup>3</sup>/日を引いて、新たに石木ダムによる 40,000 m<sup>3</sup>/日の水源開発が必要であるとしている。しかし、起業者の算出した一日最大取水量や現有水源の評価はいずれも誤っており、以下のとおり、石木ダムがなくても将来にわたり水需要に不足を来すことはない。なお、以下の水需要に関する予測値はいずれも平成 36 年度時点のものである。

#### (ア) 一日最大取水量の算定

##### ① 生活用水

一人当たりの生活用水は平成 12 年に増加が止まり、最近は漸減傾向になっている。水洗トイレや洗濯機などの水使用機器はより節水型のものが普及していくと考えられるので、一人当たりの生活用水が起業者の予測のように増加し続けていくことはあり得ない。起業者は、生活用水の将来予測を行うに当たり、過去の渇水時の生活用水の減少を異常現象として排除しておきながら、バブル景気の影響は排除しておらず、予測手法が御都合主義に陥っている。

また、起業者は渇水の影響によって生活用水量が抑圧傾向にあると評価しているが、かかる評価の根拠となる具体的な資料は見当たらない。

さらに、起業者は、生活用水原単位について、関連の取れた時系列傾向によって予測を行っていると主張しているが、これは誤りである。起業者は、石木ダムが完成すれば節水行動が緩んで過去の増加期の状況が繰り返されるという筋書きで作成した予測線に、それに合うように作成したロジスティック曲線を重ね、その相関係数が 0.94 であったと言っているにすぎない。かかる手法では予測線自体の信頼性は何ら担保されていない。

一方、審査請求人が平成 14 年から平成 24 年までの実績に逆ロジスティック曲線を適用して最も関連の取れた生活用水原単位を求めたところ、その値は、189L/人・日（相関係数 0.92）となり、起業者の算定した 207L/人・日よりも 18L/人・日少なくなった。

##### ② 業務営業用水

業務営業用水は平成 12 年頃から減少傾向になってきており、この傾向はリーマンショックの前から続いてきており、一時的な経

済の落ち込みによるものではなく、構造的なものであるから、起業者の予測のように今後急速に増加していくことはあり得ない。

また、起業者は、大口の米軍及び自衛隊の水需要について、「業務の性格上、万が一の災害等に適切に対応するため」として過去の実績の最大値を採用しているが、業務営業用水の実績はこれらの需要者を含め、遅くとも平成8年度以降減少傾向にあるから、その原因を究明した上で需要予測を行うべきであり、起業者の手法は不合理である。特に米軍については、日本政府が水道料金を負担していることから野放図に水を使用している可能性があるため、水の適正かつ合理的な使用のため節水計画を策定するよう要請し、これを踏まえて水需要を見積もるべきである。

さらに、起業者は、小口需要について、観光客数の増減と相関が認められることを前提とした予測を行っているが、平成16年度、平成21年度及び平成22年度については、観光客数の増減と小口需要の増減が全く対応しておらず、かかる手法は誤りである。現に、起業者の算出した観光客数と小口需要の相関係数は0.68しかなく、その二乗により求められる決定係数（0から1までの値を取る。因果関係の程度を示す係数）は0.462であって、観光客数では小口需要の変動要因の半分以下しか説明できない（なお、平成23年度までの実績を用いて回帰分析を行うと、決定係数は0.387となり、更に相関は下がる。）。このことは、ハウステンボスの入場者数と営業用有収水量の推移が相関していないことによっても裏付けられている。なお、起業者の見込む観光客数の増加は、政策目標として掲げられているにすぎず、緊急性に乏しい上、今後観光客数が増加していくことを示す根拠は全くない。

このほか、起業者は、本件事業により地下水から水道に転換する企業が出ることを見込み、その分を水需要として見込んでいるが、地下水よりコストの掛かる水道に転換する企業は存在しないと考えるべきである。

以上を踏まえると、業務営業用水の予測値は21,817 m<sup>3</sup>/日（起業者の予測は23,323 m<sup>3</sup>/日）とすべきである。

### ③ 工場用水（総論）

起業者は、小口需要家を含めた工場用水の予測値を8,979 m<sup>3</sup>/日とするが、これらの需要家がコストの掛かる水道の使用を大幅に増やすとは考えられない上、起業者の予測は工場用水の新規増加

要因だけを考慮し、減少要因を考慮しないというもので不合理である。下記aの大口需要家の存在を考慮しても工場用水の予測値は3,894 m<sup>3</sup>/日にとどまる。

a 工場用水（大口需要）

起業者は大口需要家である造船企業の修繕船の隻数が2倍になることを前提に4,412 m<sup>3</sup>/日の水需要を見込んでいるが、これは艦艇・修繕船の全売上高に占める割合が2倍になるということと誤解したものである上、実際の売上高の増加率は1.16倍程度でしかないことが判明しており、今後もかかる売上目標が実現する可能性は極めて低い。

また、上記の4,412 m<sup>3</sup>/日という推計自体、起業者の自作自演により算出された値であって、同企業が起業者からの問合せに対して行った回答に示されているとおり、同企業は、具体的な水量データを把握しておらず、起業者の推計を追認したにすぎない。4,412 m<sup>3</sup>/日という水量を実際に使用するとすれば、その水道料金は莫大なものになるし、その全てを下水道に排水できる施設が備わっているとも思えない。これらに加えて、全国の造船製造・修理業の使用水量を全て合計しても約33,920 m<sup>3</sup>/日（経済産業省平成22年工業統計調査）にすぎないこと、同企業の全国シェアは約2%にすぎないことをも考慮すれば、上記推計が合理性を欠くことは明らかである。

さらに、上記4,412 m<sup>3</sup>/日の推計は船体洗浄を2体同時に行うことを前提としているが、複数の船舶を同時に修繕する場合には、貯水タンクを整備したり、作業工程を調整したりすることで給水量のピークを下げることが可能であり、水道法第2条第2項の定め（「国民は、前項の国及び地方公共団体の施策に協力するとともに、自らも（中略）水の適正かつ合理的な使用に努めなければならない」）に照らせば、起業者は、同企業に対し、かかる企業努力を求めた上で、その結果を踏まえて水需要予測を行うべきである。

なお、同企業の修繕船に係る一日平均使用水量の実績は、最も多かった平成19年で332 m<sup>3</sup>/日にすぎず、仮に同企業の方針どおり修繕船事業の売上げが2倍になると考えてもその2倍になるにすぎない。

b 工場用水（小口需要）

起業者は、工場用水の小口需要につき、過去 20 年の平均値に備えるとして、同値を水需要として見込んでいるが、このような長期間の平均値を採用することは、近時の傾向を予測に反映させないことになり、いたずらに水需要を大きくすることになるので不合理である。

また、新規需要として、水産加工団地の進出を前提として 770  $\text{m}^3/\text{日}$ を見込んでいるが、その算定に用いた全国の水産缶詰・瓶詰製造業の用水原単位（3.19  $\text{m}^3/\text{日}/100 \text{m}^2$ ）は、井戸水、回収水その他も含んだ数字であり、公共水道の原単位は 1.12  $\text{m}^3/\text{日}/100 \text{m}^2$ にすぎないから、前提を誤っている。加えて、上記団地の敷地面積として 24,023  $\text{m}^2$ を見込んでいるが、全国の水産缶詰・瓶詰製造業の全敷地面積は 513,000  $\text{m}^2$ であって、その 5%が上記団地に進出することを前提とした推計はおよそ不合理である。

④ その他用水量

起業者は、その他用水量につき、船舶用等で構成されており極めて少量であることを理由に過去の最大値である平成 20 年度の値を丸めた 100  $\text{m}^3/\text{日}$ を採用することとしているが、同年度の値は突出しており、最近 10 年間の平均（約 76  $\text{m}^3/\text{日}$ ）に比べて著しく大きく、特異値として排除しなければならない。

⑤ 有収率

佐世保市の平成 19 年度の有収率 83.6%は、給水人口 10 万人以上の 215 の大規模水道事業体の中で最下位に近い 201 位であるため、他都市並みに漏水防止対策に力を注いで有収率の向上を図れば、将来の水需要を更に小さな値にすることができる。起業者は有収率を 89.2%としているが、東京都や福岡市が達成している 95%とすべきである。

⑥ 負荷率

起業者は負荷率を 80.3%としているが、起業者の水源は主に貯水池を水源としており、水利権の柔軟な運用によってかなりの取水量の変動にも対応できるから、負荷率を低く見積もる必要はない。負荷率は 90%程度とすべきである。

⑦ 利用量率

起業者は、利用量率を 90%としているが、近年 5 年の実績平均値は 97.4%である。起業者の設定値はあまりに実績値より低く、一日最大取水量を引き上げるために恣意的に設定されているもので不合理である。

⑧ 結論

以上を踏まえ、用途別使用水量の総量（有収水量）を求めると 65,143 m<sup>3</sup>/日となり、起業者の平成 36 年度の予測値（75,542 m<sup>3</sup>/日）より 10,000 m<sup>3</sup>/日程度低い値となる。ここから有収率を 89.2%，負荷率を 84.8%，利用量率を 97.4%として一日最大取水量を算定すると、88,419 m<sup>3</sup>/日となり、さらに有収率 95%を達成して負荷率 90%で運用した場合は 78,224 m<sup>3</sup>/日となる（起業者の計算では、有収水量 75,542 m<sup>3</sup>/日、有収率 89.2%，負荷率 80.3%，利用量率 90%で 117,180 m<sup>3</sup>/日）。

以上から、水需要のこれまでの実績と人口の今後の推移を踏まえて佐世保市水道の将来の一日最大取水量を合理的に予測すると、十分な余裕を見ても、90,000 m<sup>3</sup>/日程度が見込まれるにとどまるので、起業者の水需要予測は合理性を欠く。

なお、起業者は、過去に平成 6 年度の渇水が再来したときに備えて本件事業が必要であるとのキャンペーンを行っていたが、そもそも同年度の渇水は 65 年に一度の渇水であり、10 年に一度の渇水への対応を目的とする本件事業では対応できず、的外れである。また、仮に平成 6 年度の渇水が再来したとしても現在の状況を踏まえれば市民生活に大きな影響は生じない。

(1) 現有水源の評価

佐世保市水道の不安定水源は渇水時には利用できないとされているが、その実態を見ると、相浦川の慣行水利権、川棚川の暫定水利権及び岡本の湧水は平成 19 年度渇水でも十分に利用されており、実質的に安定水源といえる。

このうち、川棚川の暫定水利権（5,000 m<sup>3</sup>/日）は、川棚川の山道橋の流量が正常流量を下回ったときは取水不可という条件付きのものであるが、川棚川の観測流量がこの正常流量を下回ったことはなく、実態は安定水源そのものであって、川棚川の河川管理者であり本件事業の起業者でもある長崎県の恣意的な判断で暫定水利権とさ

れているにすぎない。起業者は、同水利権について、取水していない日があるとするが、その理由が、取水できなかったことにあるのか、取水する必要がなかったことにあるのかは明らかでないから、これを不安定水源とする根拠はない。

そうすると、佐世保市の水源は、77,000 m<sup>3</sup>/日のほかに、渇水時にも利用できる水源が 21,000 m<sup>3</sup>/日以上あるので、実際の安定水源は 98,000 m<sup>3</sup>/日以上になる。

上記(ア)のとおり、佐世保市の平成 36 年度の日最大取水量は 90,000 m<sup>3</sup>/日程度である一方、実際の安定水源は 98,000 m<sup>3</sup>/日以上あるから、佐世保市では現有水源のみでも水不足を来すことがなく、石木ダムによって新たに水源を確保する必要性は皆無である。

#### ウ 流水の正常な機能の維持

本件事業では、川棚川の流水の正常な機能を維持するために石木ダムの貯水容量の中に 740,000 m<sup>3</sup>を確保するとしている。これは、川棚川の山道橋の正常流量（1～3月 0.09 m<sup>3</sup>/秒，4～12月 0.12 m<sup>3</sup>/秒）を維持するために必要とされているものである。

しかし、山道橋の観測流量（取水後の流量）がこの正常流量を下回ることはないから、流水の正常な機能の維持の目的は理由がないものである。

また、起業者は、流水の正常な機能の維持に必要な流量について、川棚川の基準地点山道橋の低水時のデータがないとして机上の計算により算出したとするが、かかる計算方法が合理的であることを示す資料はない。実績流量が不明であれば調査した上で確定すべきである。

#### エ 失われる利益

本件事業認定は、以下のとおり、本件事業がもたらす不利益を考慮していない。

##### (ア) 被収用者への影響

本件事業は、13 世帯約 60 人の財産権、居住権、生存権及び連帯権を侵害するところ、本件事業認定においては、宅地収用が土地収用の中でも被収用者に与える影響が最大であることや、13 世帯約 60 人の住民の受ける具体的な不利益が全く考慮されていない。

##### (イ) 環境への影響

本件事業の環境影響評価書は、「代償」を主な環境配慮としており、「代償」より優先して「回避」、「最小化」、「修正」、「影響の軽減除去」による措置をとるべきとする環境配慮の5原則にのっとりた手法が用いられていない。

起業者の調査は、以下のとおり、極めてずさんな調査によって影響が小さいとか移植で対応可能などといった結論を安易に出しており、環境への配慮が不十分である。

- ① 希少種であるニホンアカガエルとトノサマガエルの生態系の調査が不十分である。また、人工の産卵地については、機能するか疑問である上、維持には相当の努力が必要となるので現実性がない。
- ② 希少種であるコムラサキやメスグロヒョウモンについては、他に餌場が存在するというだけでは生息地が確保されたことにならない。これらのチョウ類が希少種となっている理由の分析と生態の調査が不十分である。
- ③ ヒメアカネ、クロサナエ、オナガサナエ及びオジロサナエについては、生息地や生活史の調査が不十分であり、本件事業により個体が消失する可能性がないとは言い切れず、生息環境の保全にせよ、固体の移植による保全にせよ、成功する見通しは示されておらず、保全策も失敗する可能性がある。
- ④ カワガラスの生息する県内の河川は急減しており、県内全体の生息状況を考慮して環境影響を検討する必要があるが、検討されていない。また、工事によって本種の生息に大きな影響が生じると考えられるのに対策が示されていない。
- ⑤ フクロウの営巣可能な樹木の調査が行われておらず、本件事業によって生息地が失われる可能性がある。
- ⑥ ヤマセミの生息する河川はカワガラス以上に少なく、生息地が限定されているので、県内の状況を把握した上で十分な保全策を検討すべきであるが、工事による影響も含め、検討されていない。

⑦ ヤマトシマドジョウは底質が砂質の場所に生息しており、県内の生息河川が限られている。ダム建設工事によって底質が変化し、生息地がなくなる可能性があるのに、対策が示されていない。

⑧ ゲンジボタルの幼虫が食べるカワニナは水の比較的きれいな流水域、つまり河川がないと生息できないが、生息適地をどのように保全するのか示されていない。

(ウ) 佐世保市水道事業の破綻

本件事業を実施しても、実際には期待するほどの水需要がないので、佐世保市は、これまでの水道料金では起債の返済ができなくなり、水道料金の値上げ若しくは一般会計からの資金充当を行うことになり、佐世保市水道利用者又は佐世保市民が不利益を被ることが予想されるのに、かかる不利益が全く考慮されていない。

(3) 法第 20 条第 4 号

既に述べたとおり、本件事業の目的とする治水、利水いずれも必要性は認められない。

また、処分庁は、既存ダム施設の更新や土砂浚渫の実施（以下「施設更新等」という。）のために本件事業が必要だというが、これまで施設更新等の具体的な計画は提示されておらず、実際に実施するとなれば、土砂捨て場及び経費の確保を解決する必要がある、実際に施設更新等の計画を立てるのは困難である。したがって、施設更新等のために本件事業が必要という理屈は、付随的なものであり、具体的に緊急性があるとは認められない。

本件事業の目的は全て科学的根拠がないものであり、強制収用という手段を用いてまで早期に実施する必要性がないことは明らかであるから、本件事業は法第 20 条第 4 号の要件を満たしていない。

(4) 本件事業認定に至る手続の違法

以下の経緯の下で行われた本件事業認定は、手続上、違法というべきである。

ア 公共事業の基本は、受益予定者からの明確な要望があるべきであるところ、本件事業については、受益予定住民から要望されている実態がない。佐世保市は、「石木ダムは市民の願い」として、同市のホーム

ページに「石木ダム建設促進佐世保市民の会」と協力しながら佐世保市民の世論形成を行っている旨記載している。しかし、上記市民の会の実態は、佐世保市丸抱えの官製団体であり、その要望は受益住民のものとはいえ、「石木ダムは市民の願い」は佐世保市が造り上げた虚像でしかない。

イ 公共事業の実施には、事業者、受益予定者とされている関係住民、その事業によって何らかの影響を被る人との間で情報が共有・公開され、徹底した討議・検証による合意形成（説明責任の履行）が保障されていなければならない。

しかし、起業者は、国土交通大臣が長崎県に対し「石木ダムに関しては、事業に関して様々な意見があることに鑑み、地域の方々の理解が得られるよう努力することを希望する」との通知を行った意図を無視し、地域住民から出された「石木ダム事業を前提としないゼロに戻った石木ダムの必要性についての公開討論」の要請に応じることなく本件事業認定申請を行った。これに、本件事業予定地の居住者と長崎県知事との間で昭和 47 年 7 月 29 日に取り交わされた「石木川の河川開発調査に関する覚書」（以下「本件覚書」という。）の存在、内容及び本件覚書が締結された経緯をも併せ考慮すれば、事業予定地居住者の排除を目的とした事業認定を申請すること自体、許されるものではない。

ウ 本件覚書は、昭和 47 年 7 月 29 日、長崎県を乙とし、石木ダム建設予定地である川棚町字原郷、岩屋郷及び木場郷（いずれも当時の地名）の各総代を甲とし、甲乙間で取り交わしたもので、「第 1 条 乙は、甲の同意を得て石木川の河川開発のための地質調査およびその周辺の地形測量（実施箇所は省略）を実施するものとする。ただし、調査内容を変更する場合は、あらかじめ甲の了解を得なければならない。（以下省略）」、「第 4 条 乙が調査の結果建設の必要が生じたときは、改めて甲と協議の上書面による同意を受けた後着手するものとする。」と定められている。

本件覚書は、石木ダム建設に対して強く反対している地権者らの存在を前提として作成されたものであるから、起業者である長崎県は、本件覚書を最大限尊重しなければならないところ、起業者である長崎県が石木ダム建設の必要があるとして、改めて協議の上書面による同意を得ることなく強制収用を可能にする本件事業認定の申請をするこ

とは、本件覚書第4条に違反するものであり、許されない。

2 そこで、審査請求の理由の有無について判断する。なお、審査請求人は、本件事業認定後に生じた事実をも本件事業認定が違法である理由として主張しているが、事業認定の適法性の判断は事業認定時に存在していた事実を基礎として行われるべきものであり、事業認定後に生じた事実は、その処分当時の事情を推認する間接事実等としてしんしゃくされるにとどまるものである。

(1) 法第20条第2号

起業者の水需要予測については、後記(2)イのとおり、合理的な予測であると認められるから、同予測が不合理であることを前提とする審査請求人の主張は理由がない。

また、資料によれば、本件事業については、既に長崎県議会及び佐世保市議会における予算措置の議決や事業に必要な許認可等の手続がなされていることが認められるから、起業者は本件事業を遂行する十分な意思と能力を有していることが認められる。

さらに、審査請求人は、水道利用者ないし佐世保市民が水道料金の値上げ等の負担を拒否すると水道事業は破綻するなど主張するが、かかる主張は憶測に基づくものであって採用できない。

(2) 法第20条第3号

ア 治水(1(2)ア)

(ア) 本件事業の治水上の利益

① 1(2)ア(ア)①について

資料によれば、平成2年7月洪水においては、川棚川本川の水が堤防を越えることによる外水被害があったことが写真等によって確認できる。

また、洪水時の川棚川本川の水位が低下すれば、支川から川棚川本川への水の流入量が増えるため、支川の氾濫等による被害の軽減も期待できることが認められる。

② 1(2)ア(ア)②について

川棚川最下流部について、河川としての改修計画は認められないとしても、そのことをもって直ちに、石木ダム建設の必要性が低下するとはいえない。

③ 1(2)ア(ア)③について

資料によれば、起業者は、平成22年に国土交通大臣からの要請を受けて、石木ダム建設のダム事業の検証に係る検討を行う中で、既存ダムの有効活用など26案について検討し、そのうち石木ダム案のほか、堤防かさ上げ、河道掘削など川棚川治水対策として実現可能な8案について、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響及び環境への影響の詳細評価を行って、他案に比べ石木ダム案が総合的に優位であるとの評価をしているところ、かかる評価結果に不合理な点は認められない。

(イ) 基本高水

① 計画規模の設定

a 1(2)ア(イ)①aについて【計画規模の評価指標の合理性】

資料によれば、認可済みの2級水系の約240の河川について計画規模と起業者が川棚川の計画規模を決定するに際し採用した5つの指標値との相関関係を示したそれぞれの表に川棚川の指標値を当てはめると、計画規模1/100の線上の分布の中で中央付近にあることが認められるので、他の計画規模1/100の河川と比較して川棚川の計画規模を1/100とすることが不合理であるということとはできない。

また、都道府県ごとに河川の本数、規模や流域の地形等は異なるのであって、長崎県は平地に乏しく、急勾配の中小河川が多いことからすると、他の都道府県の評価基準に当てはめて過大であることをもって、直ちに長崎県の評価指標の基準が緩く上記川棚川の計画規模の設定が不合理なものとはいえない。

b 1(2)ア(イ)①bについて【国交省解説計画編に基づく評価指標との不整合】

資料によれば、計画規模は、国交省解説計画編において、2級河川はC級～E級とされ、C級は都市河川として計画規模50年ないし100年とされているところ、都市河川については明確な定義や指標が示されていないことから、長崎県の評価指標においては、都市河川としての要素を含む宅地、資産、工業出荷額等という定量的な指標により計画規模を定め、また、特に著しい被害を被った地域にあっては、その被害の実績等を総合的に

勘案して決定している。

以上のほか、資料によれば、川棚川は、下流の川棚町及び上流の波佐見町それぞれにおいて、町役場、警察署、学校等の公共施設、住宅、商店街等が集積する地域、さらに川棚町にあっては、一定の交通量のあるJR駅周辺地区及び川棚工業団地、波佐見町にあっては、やきもの公園、陶芸の館等の観光施設の存在する地域など、それぞれの市街地を形成する地域を貫流し、都市部に相当する箇所も存在していることから、起業者は、川棚川を都市河川と区分し、国土交通省河川砂防技術基準に従い河川の重要度をC級と位置づけていることが認められる。

そして、上記のとおり、都道府県ごとに河川の本数、規模や流域の地形等は異なるのであって、長崎県は平地に乏しく、急勾配の中小河川が多いことからすると、審査請求人が主張するような他の都道府県の流域面積、氾濫面積や想定氾濫区域内の宅地面積等の評価基準に当てはめて計画規模が過大であることをもって、直ちに長崎県の評価指標の基準が不合理であるとはいえない。

c 1(2)ア(イ)①cについて【想定氾濫面積の誤り】

資料によれば、起業者は、川棚川において、昭和50年度から川棚川の河川整備と石木ダム建設との最適な組合せによる一連の治水対策を進めてきたことから、河川整備基本方針策定においても、これら一連の事業の実施前である昭和50年当時の河道を前提とした想定氾濫区域の面積を472haとして計画規模を設定する指標としていることが認められる。ダム建設と河川改修事業が一連一体のものとして洪水調節機能を果たすことを計画していた本件のような場合において、事業認定申請時の最新の河道状況を前提に想定氾濫面積を算定して計画規模を設定すべきであると解すると、事業認定申請の時期が遅くなるほど計画規模が小さくなり、それに応じた計画の見直しが必要となるから、当初の計画を実施することができなくなり、逆に、計画規模を縮小することなく当初の計画を実施しようとするためには、事業認定を受けるまで河道整備を止めおくことになる。そうすると、それまでの間、河川の氾濫等に対する治水の安全を確保することが困難となるし、河川の安全度を漸次高めていくような段階的な河川整備を実施することもできなくなることからする

と、起業者が計画規模を検討するに当たり、先行した河川改修事業の結果を考慮することなく、一連の事業の開始時である昭和 50 年当時の河道状況を前提に想定氾濫面積を算定し、計画規模を設定したことが不合理であるとまではいえない。

また、資料によれば、起業者は、流域重要度の評価指標として想定氾濫区域内の宅地面積について、平成 15 年度住宅・土地統計調査により、一戸当たりの敷地面積を  $261 \text{ m}^2/\text{戸}$  とし、これに想定氾濫区域内の家屋棟数 1,656 戸（川棚町）、597 戸（波佐見町）計 2,253 戸を乗じて算出していること、そして、「治水経済調査マニュアル（案）」（国土交通省河川局）を参考に、想定氾濫区域内の世帯数を基礎とした場合、事業所の建物が評価されず、過小評価となることから、起業者は、長崎県の二級河川においては、家屋棟数を基に宅地面積を算出していることが認められ、起業者が想定氾濫区域内の世帯数ではなく家屋棟数を基に宅地面積を算出したことをもって、その算出方法が不合理であるとはいえない。

d 1(2)ア(イ)①dについて【川棚川上流・下流の計画規模の不整合】

資料によれば、本件事業における川棚川の治水安全度は、川棚川水系河川整備計画において、想定氾濫区域内の人口・資産等がより大きい石木川合流点下流について優先的に 1/100、より小さい石木川合流点上流を 1/30 とすると定められていることを踏まえたものであるところ、かかる治水安全度の定め方は合理的なものと認められる。

② 対象降雨の選定

a 1(2)ア(イ)②aについて

資料によれば、起業者が算出した計画雨量（24 時間雨量及び 3 時間雨量）の値は、複数の確率計算手法を用いた検証を行った上で求められたものであり、いずれの計画雨量についても、その後の水文・水理データの蓄積を踏まえた再度の検証が行われているところ、これらの検証結果に照らすと、上記各計画雨量はいずれも合理的なものと認められる。

審査請求人は、年超過確率 1/100 の降雨における基本高水が  $1,200 \text{ m}^3/\text{秒}$  以下となる旨主張するが、独自の見解であって採用

できない。

b 1(2)ア(イ)②bについて【昭和42年7月9日洪水型の採否】

資料によれば、起業者は、国交省解説計画編及び「中小河川計画の手引き(案)」((財)国土技術研究センター)に従い、昭和42年7月9日洪水型を採用し基本高水のピーク流量を導出しており、その導出方法に不合理な点はない。加えて、資料によれば、河川法及び同法施行令の昭和39年改正により、それまで既往最大の洪水を重視して定められていた基本高水のピーク流量は、年超過確率や流域の重要度も勘案し定めることに改められ、また、長崎県における過去の雨量記録から川棚川の1時間雨量は138mmとなり、それが過大ではないと認められるから、審査請求人の主張は理由がない。

c 1(2)ア(イ)②cについて【合理式による検証との不整合】

資料によれば、起業者は、貯留関数法を用いて基本高水量を算定しているほか、「建設省河川砂防技術基準(案) 同解説調査編」(社団法人日本河川協会)に基づき、合理式による検証を行い、流出貯留関数法による基本高水流量1,400 m<sup>3</sup>/秒とほぼ同等のピーク流量1,320 m<sup>3</sup>/秒の結果を得ていることが認められ、かかる算定に不合理な点は認められない。

d 1(2)ア(イ)②dについて【検証用データの不存在】

資料によれば、川棚川流域では、雨量観測所や水位観測所が整備され、貯留関数法を用いるのに十分なデータが蓄積されているとする具体的なデータは含まれておらず、貯留関数法モデルの諸データを保管していないため数値の科学的合理性が担保されていないとする審査請求人の主張の当否を判断することができない。

したがって、審査庁においては、基本高水量の算出に係る処分庁の主張の合理性につき、処分庁の主張立証を調査検討の上結論を出すべきである。

(ウ) 石木ダムの構造(1(2)ア(ウ)について)

資料によれば、国交省解説計画編では、「小流域のダム(おおむね20 km<sup>2</sup>以下)並びに洪水調節容量の小さいダムでは、ゲート操作の煩

雑さを避けるため、自然調節方式とすることが望ましい。」とされている。そして、石木ダムの流域面積が9.3㎢であり、流域の規模が小さく洪水到達時間が短いため、ゲート操作の時間的余裕がないことから、人為的な操作が不要な自然調節方式としたことが認められ、起業者のこの点に関する判断が不合理であるということとはできない。

(エ) 代替案（河道整備）

① 1(2)ア(エ)①について【代替案としての河道整備による治水効果】

資料によれば、起業者は、平成22年に国土交通大臣からの要請を受けて、石木ダム建設のダム事業の検証に係る検討を行う中で、既存ダムの有効活用など26案について検討し、そのうち石木ダム案のほか、堤防かさ上げ、河道掘削など川棚川治水対策として実現可能な8案について、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響及び環境への影響の詳細評価を行って、他案に比べ石木ダム案が総合的に優位であるとの評価を得ていることが認められる。

その際、堤防は、護岸、水制その他これらに類する施設と一体として、計画高水位以下の水位の流水の通常的作用に対して安全な構造とするものとする（河川管理施設等構造令第18条第1項）とされていることからすると、単に計画高水流量以下の洪水が越水しなければよいというだけではなく、流水の通常的作用に対して安全に洪水を流下させることを構造の基本としていること、また、堤防の高さは、計画高水流量に応じ、計画高水位に一定の余裕高を加えた値以上に設定するものとされており（同令第20条第1項）、この余裕高は、洪水時の波浪、うねり、跳水等による一時的な水位上昇に対し、洪水を越流させず、また、洪水時の巡視や水防を実施する場合の安全の確保、流木などの流下物への対応等のために必要とされるものであること、さらに、川棚川の場合は背後地が人家連坦地域であること及び築堤区間が存在することに照らし、同令第20条第1項ただし書の特例を適用するに当たっての条件である「治水上の支障がない」とは認められない。

また、上記の詳細評価で検討された堤防かさ上げ案でさえ、安全度の評価において石木ダム案より劣るとされていることからすると、単に0.6mの堤防余裕高が確保されていない部分についてのみ、堤防のかさ上げ又は河道掘削をするといった河道整備計画は、現実的なものであるともいえない。

このように、河道整備の代替案に対しては、起業者において様々な観点から検討、評価されているというべきである。

② 1(2)ア(エ)②について【代替案としての河道整備の経済性】

資料によれば、起業者は川棚川の治水対策として石木ダム案のほか、①河道改修案、②遊水池及び河道改修案、③放水路案の3案について検討し、社会的、技術的、経済的な面から総合的に考慮した結果、石木ダム案が最も合理的であるとしたことが認められ、かかる判断に不合理な点は認められない。また、本件事業の施行により起業地内に居住する移転対象者に対する生活再建対策として、起業者が移転対象者の意向に応じた集団移転地の造成などの実施に加えて、石木ダム地域振興対策基金による住宅資金借入利子助成などが行われており、移転対象者に対する配慮がなされていることが認められる。

(オ) 代替案（遊水池）（1(2)ア(オ)）

資料によれば、起業者は、平成22年に国土交通大臣からの要請を受けて、石木ダム建設のダム事業の検証に係る検討を行う中で、既存ダムの有効活用など26案について検討し、そのうち石木ダム案のほか、水田地帯又は採石場跡を遊水池とする遊水池案など川棚川治水対策として実現可能な8案について、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響及び環境への影響の詳細評価を行って、他案に比べ石木ダム案が総合的に優位であるとの評価をしているところ、かかる評価結果に不合理な点は認められない。

イ 利水

(ア) 一日最大取水量の算定

① 生活用水（1(2)イ(ア)①）

資料によれば、起業者は、佐世保市の過去20年の生活用水量原単位が、平成5年度まで増加傾向にあったものの、平成6年度に減少し、その後平成16年度まで緩やかな回復傾向であったが、平成17年度と平成19年度に再度減少し、以降平成23年度まで緩やかな回復傾向であるところ、近年、全国同規模都市の原単位が減少傾向の中、佐世保市において原単位が減少したのは渇水（給水制限）時のみであり、その他の期間は増加傾向を示していることからすると、佐世保市の原単位の減少の要因は渇水（給水制限）

にあり、他の都市と同様に節水機器の普及や社会情勢の変化という原単位の減少要因がありながら、なお渇水時を除いて原単位が増加傾向にあるということは、節水どころではなく、一般的な受忍限界を超えている状況にあるということであるから、当面は回復傾向になっているものと考えたことが認められる。

そして、起業者は、生活用水量原単位の将来推計について、「水道施設設計指針 2012」（社団法人日本水道協会。以下「水道施設設計指針」という。）では、時系列傾向分析、回帰分析、要因別分析、使用目的別分析などの推計方法から適切なものを選択するように定められているところ、単純に過去 20 年を用いた時系列傾向分析では、度重なる渇水の影響で原単位が上下に大きく変動しているため、相関係数が 0.06 と非常に悪く採用できないが、重回帰分析では、渇水の影響を「あり」「なし」の 2 択の変数を用いることで渇水の影響を考慮し、「ある」場合から「ない」場合にどのように変化していくかが解析できないものの、平成 36 年度の原単位の推計値の幅として 200～214L/人・日を導き出している。

次に、起業者は、時系列傾向分析（渇水控除）により、渇水（給水制限）による異常現象を控除し、近年の純粋な回復傾向を推計するが、その際、渇水影響で減少している期間を除外した平成 6～16 年度と平成 20～23 年度の資料を使用するとともに、原単位の年度比率を算出して平成 20 年度から過去に向かって適用することで、一連の連続した資料として推計したところ、相関係数は 0.94 と非常に高いものの、平成 36 年度の推計値 193L/人・日は、同年度の近郊都市、重回帰分析、後述の時系列傾向分析（現状回復）の予測値 210L/人・日前後と整合性がなく、推計としては現実的でないとしている。

そこで、起業者は、時系列傾向分析（現状回復）を用いて、現状（平成 20～23 年度）以降に過去の渇水からの回復傾向を適用することで今後の回復傾向を推計することとし、上記時系列傾向分析（渇水控除）と同様、平成 6～16 年度と平成 20～23 年度の資料を使用し、原単位の年度比率を算出して平成 23 年度から将来に向かって適用することで、一連の連続した資料として推計したところ、相関係数が 0.94 と非常に高いだけでなく、平成 36 年度の推計値 206L/人・日は、同年度の近郊都市の予測値（211L/人・日）と比べて、5L/人・日ほど低い程度で、同水準であることから、最も現実的な推計として時系列傾向分析（現状回復）を採用したと

していることが認められる。

このように、起業者の上記時系列傾向分析（現状回復）による生活用水量原単位の推計は、平成 36 年度の近郊都市の予測値とほぼ同水準であることからすると、平成36年度の原単位を206L/人・日とした起業者の推計が不合理であるとはいえない。

## ② 業務営業用水（1(2)イ(ア)②）

資料によれば、起業者は、佐世保市の業務営業用水の約半数を観光関連産業の使用が占めているとして、平成 15 年度から平成 23 年度までの観光客数と業務営業用水の使用量の推移を示した折れ線グラフから観光客数の推移と業務営業用水の使用量には相関関係があると判断していることが確認できる。起業者は平成 15 年度から平成 23 年度までの業務営業用水使用量及び観光客数の実績値から相関係数 0.68 を導出し、両者に相関関係があるとして水需要の予測をし、かつ、予測手法の妥当性について専門の学識経験者に意見を求めて確認していることから、このような予測手法が特段不合理とはいえない。なお、審査請求人は、独自の決定係数 0.387 を持ち出し更に相関は下がると主張しているが、この値の算定根拠は示されておらず、採用することはできない。

その他、資料によれば、米軍基地及び自衛隊の水需要について、起業者は、万一の災害等に適切に対応するために過去の実績の最大値を採用しているが、これは、水道施設設計指針に基づき、将来の使用水量の予測が困難な場合は過去の水需要の最大値等を用いることがあるということを受けたものであり、不合理であるとはいえない。

また、資料によれば、地下水から水道への切替えの需要について、起業者は、水道施設設計指針に基づき、地下水を利用している場合における潜在的な水需要の水道への切替えの予測を行っているものであり、不合理であるとはいえない。

## ③ 工業用水（総論）

上記審査請求人の主張については、以下の a 及び b のとおりであり、理由がない。

### a 工場用水（大口需要）（1(2)イ(ア)③a）

資料によれば、佐世保市の工業用水の大部分を占めている大口

需要者である造船会社が、平成24年に従来の新造船事業を縮小し、修繕船事業を増強する経営に転換する方針を公表したことから、起業者は、水需要を予測するため、造船会社に対して意向調査を行ったところ、造船会社が、経営方針を従来の新造船事業中心から修繕船事業中心に転換する見込みであり、艦艇・修繕船事業は受入工程の当初の船体洗浄に大量の水を使う必要があり、しかも、複数のドックで同時に船体洗浄を行うことも想定されている旨回答したことを踏まえて、修繕船事業における船体洗浄による計画給水量を4,412 m<sup>3</sup>/日と算定したものであること、その後、起業者は、再度、造船会社に確認したところ、同会社が、使用水量について日量4,412 m<sup>3</sup>は最低限確保していただきたい旨回答していることが認められる。そうすると、起業者が4,412 m<sup>3</sup>/日の水需要を予測したことが不合理であるとはいえない。

また、上記のとおり造船会社が使用水量について日量4,412 m<sup>3</sup>は最低限確保していただきたい旨回答していることや、起業者の上記確認に際し、造船会社は、貯水タンクを設置する敷地の余裕がない旨回答している以上、水道事業者である起業者が、造船会社に対し、複数の船舶を同時に修繕する場合に、貯水タンクを整備したり、作業工程を調整したりすることで給水量のピークを下げる企業努力を求めるべきであったということもできない。

b 工場用水（小口需要）（1(2)イ(ア)③b)

資料によれば、水道施設設計指針では、過去の水需要の変動から一定の傾向を見いだすことが難しい場合や、将来の使用水量や原単位、説明変数等の予測が困難な場合は、同指針に定める推計手法によらず、過去の水需要の平均値や最大値等を用いることもあるとされている。そして、起業者は業務の幅が広く、推移を表現できる特定の指標が確認できなかったことから、過去の実績の平均値程度の回復に備えることとし、平成4年度から平成23年度までの小口需要の実績の平均値を採用していることが認められる。平成17年度から平成19年度までは濁水の影響を受けていること及び過去において単年度の回復量が大きい年度が複数あることなどから、過去20年の実績の平均値を採用した起業者の推計は特段不合理であるとはいえない。

また、資料によれば、水産加工団地については海岸沿いの埋立地にあり、ボーリングを行っても海水の影響を受けているこ

となどから、井戸水ではなく水道での対応が必要であると判断していることが認められ、この判断が特段不合理であるとはいえない。

④ その他用水量（1(2)イ(ア)④）

資料によれば、その他用水量について、起業者は、佐世保市の場合、ほとんどが船舶給水で、過去20年の実績が55～97 m<sup>3</sup>/日と少量であることから、将来値について過去実績程度に対応できる水量として100 m<sup>3</sup>/日を採用したことが認められる。このように過去20年の水利用の実績が少量であって、過去実績程度に対応できる水量を考慮して、起業者が過去20年の実績最大値に近い100 m<sup>3</sup>/日の水需要の予測をしたことが著しく合理性を欠くものであるとはいえない。

⑤ 有収率（1(2)イ(ア)⑤）

資料によれば、起業者は、有効率・有収率を改善することが水道事業者の責務であることを前提としつつ、計画においては、目標年度に現実的に達成可能な値を89.2%として設定することとし、メーター不感水量の率等を考慮して有収率を定めたものと認められ、かかる設定方法が合理性を欠くとはいえない。

審査請求人の主張する有収率は、他都市との単純比較に基づくものであって、都市の性質や地形、規模、財政等の条件を踏まえたものとはいえず、採用できない。

⑥ 負荷率（1(2)イ(ア)⑥）

資料によれば、起業者は、平成6年度の大濁水時の値を異常値として排除した上で、過去20年の実績の最小値を計画負荷率として採用しているところ、かかる手法が合理性を欠くとはいえない。

なお、水利権の運用について、長崎県の裁量で一定程度の余裕を持たせることができるとする審査請求人の主張を裏付ける証拠は確認できず、理由がない。

⑦ 利用量率（1(2)イ(ア)⑦）

資料によれば、起業者は、水道施設設計指針において「計画取水量は、計画1日最大給水量に10%程度の安全を見込んで決定することを標準とする。」との記述があることを踏まえて、利用量率

を 90%としたことが認められるところ、同指針によれば、利用率は、取水から浄水処理までの損失水量等を考慮して決めるものとされ、損失水量等は、取水地点から浄水場に至る各施設からの漏水や浄水処理工程における作業用水、スラッジ、蒸発によるものなどを考慮して、各施設の状況や浄水処理の方法を勘案して求めるものとされている。

利用率が上記のような種々の不確定要素を勘案して安全を見込んで設定されるべきものであることからすると、同指針に基づいて利用率を 90%としていることについて合理性を欠くとはいえない。

#### ⑧ 結論 (1(2)イ(ア)⑧)

上記のとおり、起業者の水需要の予測が不合理であるとは認められないから、審査請求人の主張は理由がない。

#### (イ) 現有水源の評価 (1(2)イ(イ))

起業者は、10年に一度の渇水時でも毎日決まった水量を取水できる水利権を「安定水源」と、それ以外の水源を「不安定水源」としているところ、資料によれば、佐世保市の安定水源は、水道法第23条の規定により認可を受けた水利権 77,000 m<sup>3</sup>/日と認められる。

審査請求人の指摘する佐世保市の不安定水源には、石木ダムが完成するまでの間暫定的に取水することができる川棚川暫定豊水水利権、相浦川慣行水利権である四条橋取水場及び三本木取水場並びに湧水である岡本水源地があるが、いずれも、渇水時はもとより渇水時でなくとも水量不足によって取水できない日が多く存在することが認められる。

また、川棚川の基準地点である山道橋には計測器が設置されているが、同計測器は高水を計測する目的で設置されたもので、低水時の観測に適したものとはいえず、また、欠測も多発していることが認められるので、同計測器の観測流量をもって正常流量を下回ることがないとはいえない。

したがって、起業者が、相浦川の慣行水利権、川棚川の暫定豊水水利権及び岡本の湧水を安定水源とせずに利水の必要性を検討したことが合理性を欠くとはいえない。

#### ウ 流水の正常な機能の維持 (1(2)ウ)

資料によれば、起業者は、「正常流量検討の手引き（案）」（国土交通省河川局河川環境課）を踏まえ、河川環境を把握した上で、項目別必要流量、維持流量及び水利流量を検討して代表地点である川棚川の山道橋の正常流量を求め、石木ダムによって確保されるべき貯水容量を算出しており、かかる一連の検討過程及び結論には合理性が認められる。

なお、審査請求人の指摘する川棚川の観測流量については、上記イ(イ)のとおり、基準地点である山道橋の計測器が高水計測用のものであって、低水時の観測に適したものではない上、欠測も多発していることから、同計測器の観測流量をもって流水の正常な機能の維持に必要な流量が確保されているか否かを検討することは妥当でなく、この点に関する審査請求人の主張は採用できない。

## エ 失われる利益

### (ア) 被収用者への影響（1(2)エ(ア)）

前記のとおり、本件事業によって得られるべき公共の利益を基礎づける治水に関する資料を検討しても、審査請求人の1(2)ア(イ)②dの主張の当否を判断することができないから、本件事業によって得られるべき公共の利益と失われる利益である被収用者への影響との比較衡量をすることができない。

したがって、この点に関する審査請求人の1(2)エ(ア)の主張の当否を判断することができないため、審査庁は、この点についても処分庁の主張立証を調査検討の上結論を出すべきである。

### (イ) 環境への影響（1(2)エ(イ)）

資料によれば、本件事業は環境影響評価法等の法令に基づく環境影響評価の実施対象外の事業であるものの、起業者は、本件事業の重要性等を考慮し、長崎県環境影響評価条例の準用して調査・検討を行っていることが認められるところ、かかる調査・検討結果に照らせば、本件事業は、環境への影響にも配慮した内容となっていることが認められる。以下のとおり、審査請求人の主張には理由がない。

#### ① 1(2)エ(イ)①、②、④ないし⑥について

資料によれば、これらの種については、生態、分布、生息の状況及び生息環境の状況が調査されており、その調査が不十分とは

いえないことに加え、調査地域周辺には本件事業により消失する生息環境と同様の地域が広く残存するため、本件事業実施後も生息環境が維持されるものと認められる。

また、起業者は、カエル類については貯水池周辺における産卵環境の保全を、カワガラス、フクロウ及びヤマセミについては繁殖状況の把握を行うこととしており、保全措置が不十分である等とする審査請求人の主張を裏付ける証拠は見当たらない。したがって、これらの種への配慮が不十分であるともいえない。

② 1(2)エ(イ)③及び⑧について

資料によれば、審査請求人が主張する4種のトンボ類のうちヒメアカネは、本件事業の実施により生息環境の一部が消失することが認められるものの、調査地域には本種の生息環境である湿地及び休耕田が広く残存することから、本種の生息は維持されると認められる。

また、資料によれば、ヒメアカネを除く3種のトンボ類及びゲンジボタルについては、本件事業による環境変化によって当該地域における対象種の生息状況が変化する可能性があるとの調査結果が示されているところ、起業者は、かかる調査結果を踏まえ、対象種の生息環境である河川及び同河川への流入河川の水質保全を図るとともに、分布状況、生息環境の状況の把握及び改変区域外の生息適地への個体の移植を通じて対象種への影響をできる限り回避・低減するものとしていることが認められる。そして、これらの種については事後調査計画書に基づき移植に向けた分布状況及び生息環境の調査が実施されている。

以上の調査・検討の結果及び事後調査の実施状況に照らすと、審査請求人の主張を踏まえても、本件事業の環境への配慮が不十分であるとはいえない。

③ 1(2)エ(イ)⑦について

資料によれば、現地調査によりヤマトシマドジョウが確認された地点のうち1地点については、本件事業により消失することが認められるものの、ダム堤体から下流では本種の生息環境が広く残存することから本種の生息は維持されると認められる。

審査請求人は、本件事業により生息地の底質が変化し、生息地がなくなる可能性がある旨主張するが、ダム堤体下流の石木地区

の水田や石木川上流の棚田は本件事業実施後も維持されることが考えられること、本種の生息環境に必要な砂れきはダム供用後も流入河川によって維持されることからすると、審査請求人の主張は採用できない。

(ウ) 佐世保市水道事業の破綻（1(2)エ(ウ)）

審査請求人が主張する不利益（水道料金の値上げ、一般会計からの資金充当等）はいずれも抽象的な可能性にとどまり、本件事業の実施によって直ちに佐世保市の水道事業が破綻する蓋然性は認められない。

(3) 法第20条第4号

これまで検討してきたところによれば、本件事業の掲げる治水等の目的は、いずれもその必要性を判断することができない事項が認められるものの、同号は法第20条第2号及び第3号の要件において考慮されるべき事項以外の事項について検討すべき要件であると解される。審査請求人は、処分庁が施設更新等のために本件事業が必要であるとして、具体的緊急性がない等と論難するが、そもそも、審査請求人が指摘する施設更新等は本件事業の目的そのものではないため、審査請求人の上記主張は、本件事業の公益上の必要性を否定する理由とはならない。その他本件事業の目的を達するために、土地を収用し、又は使用する公益上の必要性を疑わせる事情は認められない。

(4) 本件事業認定に至る手続の違法

ア 1(4)ア

資料によれば、処分庁は、審査請求人の主張する石木ダム建設促進佐世保市民の会に限らず、各種団体及び市民からの種々の意見を検討した上で、本件事業認定を行ったものと認められ、特定の団体の意見に依拠して事業の必要性を認めたものとは認められない。

イ 1(4)イ

資料によれば、本件事業認定は、法の定める手続にのっとり行われたことが認められる。

審査請求人は、法の定めるほかに、徹底した討議・検証による合意形成が保障される必要がある等と主張するが、独自の見解であって採用できない。また、審査請求人が主張するように、国土交通大臣の通

知がなされたにもかかわらず、起業者が地域住民から出された公開討論の要請に応じることなく本件事業認定申請を行ったとしても、そのことをもって直ちに本件事業認定が手続上違法となるものではない。

ウ 1(4)ウ

審査請求人が主張する本件覚書は、長崎県知事と地元の3郷の各総代が、ダム等の建設の必要が生じたときは、あらかじめ書面による同意を受けること等を定めたものであって、仮にこのような合意が有効であるとしても、本件事業認定の適法性に影響を及ぼすものではなく、また、被収用地に関する被収用者や第三者の私法上の権利義務関係の存否については、法第20条各号の事業認定の要件とされていない以上、処分庁は、その存否について審査することができないことからすると、本件覚書第4条に違反することをもって、直ちに本件事業認定に至る手続が違法であったと認めることはできない。

- 3 以上のとおりであり、上記1(2)ア(イ)②d及び1(2)エ(ア)に係る審査請求人の主張については調査検討の上結論を出すべきであるが、その余の審査請求人の主張には理由がないものとする。