平成２２年（行コ）第２７号　　次回期日　６月５日
控　訴　人　市野和夫 外１３８名
被 控 訴 人　愛知県知事 外１名

第　７　準　備　書　面

平成２４年６月４日

名古屋高等裁判所
民事第２部　御中

控訴人ら代理人　弁護士　在　間　正　史
同　弁護士　原　田　彰　好
同　弁護士　竹　内　裕　詞
同　弁護士　樽　井　直　樹
同　弁護士　白　川　秀　之
同　弁護士　濱　嶌　将　周
同　弁護士　笠　原　一　浩
同　弁護士　籠　橋　隆　明
同　弁護士　吉　江　仁　子
同　弁護士　小　島　智　史
同　弁護士　若　山　哲　史

被控訴人ら準備書書面４甲事件に対する反論

目　　次

第１　本件における違法性判断の在り方（第２に対して）……5
１　住民訴訟における違法判断の在り方（１に対して）……5
(1) 一日校長事件最高裁第三小法廷判決と原判決の違法判断の仕方（(2)(3)に対して）　……5
(2) 違法判断の基準時（(4)に対して）　……8
２　行政裁量に対する違法判断の在り方（２に対して）　……11
(1) 被控訴人の控訴人の主張に対する誤解（(1)に対して）　……11
(2) 小田急高架化事件最高裁第一小法廷判決とその意義（(2)(3)に対して）…12
(3) 判断基準①、②、③についての審理・判断の必要性（(4)に対して）　……15
第２　水道用水の供給（第３に対して）　……18
１　水道用水（３に対して）……18
(1) 水道用水の需要量((1)に対して）　……18
(2) 上水道需要量（最大取水量）の計算式（(2)に対して）　……19
(3) 家庭用有収水量原単位、都市活動用水有収水量、工場用水有収水量、日平均有収水量、日平均給水量及び日最大給水量（(3)に対して）　……21
(4) 負荷率（％）（(4)に対して）　……22
(5) 平均取水量、利用量率及び最大取水量（(5)に対して）　……26
(6) 評価（(6)に対して）　……28
２　工業用水（４に対して）……29
(1) 工業用水道給水量……29
(2) 工業用水道事業の現状（牟呂松原頭首工０．９０３m3/sの余剰）　……31
(3) 小括（愛知県需給想定の事実に基づく修正）　……31
(4) 工業用水の隠れた供給過剰……32
３　水道用水の需給とこれについての原判決の判断（５、６に対して）……33
(1) 水道用水の需給（５に対して）　……33
(2) 原判決の判断（６に対して）……34
４　安定供給について（２に対して）　……38
(1) 豊川水系フルプランが設楽ダムを必要とする根拠（(1)に対して）　……38

(2) 少雨化傾向、降雨量の大きな変動は認められるか（(2)に対して） ……41
(3) 豊川総合用水完成から現在までの供給(取水制限)実績（(3)に対して） …44
(4) 安定供給可能量を需給比較の前提とすることの問題点（(4)に対して） …46
(5) 不特定容量はダム開発水安定供給のためのものではない（(5)に対して） 47
第３　農業用水（第４に対して）……50
１　誤った農業用水の新規需要量想定（１に対して)……50
(1) 控訴人の主張と被控訴人の反論の問題点（(1)に対して） ……50
(ｱ) 新規需給計算の水源別依存水量は供給水量（アに対して） ……50
(ｲ) 既開発水量の１６６，６８３千㎥は需要量（イに対して） ……54
(ｳ) 既開発水源の供給可能量は１９７，１００千m3（ウに対して） ……56
(ｴ) 既開発水量は需要量を上回り供給不足はない（エに対して） ……60
(2) 原判決について（(2)に対して） ……60
(3) 豊川総合用水の供給可能量（(3)に対して） ……63
２　農業用水の新規需要（２に対して） ……66
(1) 農業用水の新規需要が発生しない事実（(1)に対して） ……66
(ｱ) 受益面積が過大に設定されていること（アについて） ……66
(ｲ) 施設営農（イについて） ……67
(ｳ) 減水深の増加（ウについて） ……68
(ｴ) 地区内利用可能量減少（エについて） ……72
第４　洪水対策（第５に対して）……75
１　部分的な河道改修によって洪水対策が可能である（２(2)に対して） ……75
(1) 部分的な河道改修のみによる洪水対策の可能性 ……75
(2) 豊川水系河川整備計画における代替案の検討 ……77
(3) 部分的な河道改修のみで洪水対策が可能であることが明らかになった……80
(4) 小括 ……82
２　堤防の補強・破堤しにくい堤防と余裕高（３(2)、(3)にたいして） ……83
(1) ＴＲＤ工法による破堤しにくい堤防（(2)に対して） ……83
(2) 余裕高（(3)に対して） ……84
３　ダムによる洪水対策は限定的である（１に対して） ……86
第５　流水の正常な機能の維持（第６に対して） ……87

１　裁量統制（１に対して）……87
２　ダム開発水の取水安定化は流水正常機能維持に含まれない（２に対して）…88
３　牟呂松原頭首工地点での利水上制限流量の過大性（３に対して）……88
(1) 正常流量と制限流量の混同（(1)に対して）……88
(2) 牟呂松原頭首工直下流の正常流量と利水上の制限流量（(2)に対して）…89
(3) 現状の基準渇水流量＝正常流量を下回ったことで魚類が死滅・絶滅した事実はない（(3)に対して）……91
４　正常流量の設定根拠となる事実の不存在（４に対して）……91
(1) 動植物の保護・漁業について（(1)に対して）……91
(2) 豊橋市水道の塩水化防止について（(2)に対して）……97
５　大野頭首工の制限流量の設定（５に対して）
大野頭首工の取水を１．３m3/s減量し牟呂松原頭首工から取水する方法……104
６　設楽ダムの河川環境への影響（６に対して）……105
第６　環境影響評価（第６に対して）……106
１　被控訴人の主張……106
２　ネコギギに関する移植実験について……107
３　クマタカについて……109
第７　まとめ……110

第１　本件における違法性判断の在り方（第２に対して）

１　住民訴訟における違法判断の在り方（１に対して）

(1) 一日校長事件最高裁第三小法廷判決と原判決の違法判断の仕方（(2)(3)に対して）

(ｱ) 一日校長事件最三判は、住民訴訟において財務会計行為に先行する原因行為が対象となって財務会計行為が違法となる場合について、従来「違法性の承継」の問題として講学上議論されてきたが、その違法は、従来いわれてきた被控訴人のような行政行為の違法性の承継の理論を借りた原因行為の違法性の財務会計行為への承継ではなく、原因行為を前提としてなされる当該財務会計行為自体の違法であることを明らかにしたものである。同判決は、被控訴人のような従来の議論の不正確な点を正して、あるべき住民訴訟における違法判断の在り方を示したものである。原判決も同判決が示した違法判断の在り方に従って判断を行っている。

(ｲ) 被控訴人は一日校長事件最三判の調査官解説（『最高裁判所判例解説　平成４年度　民事編』）ｐ５４７の「原因行為とこれを前提として長がした財務会計上の行為と間における「違法性の承継」の問題」と「住民訴訟における「違法性の承継」の問題について判断した最高裁判例」と記載されている部分を引用して、同最三判が「当該先行行為の瑕疵が、これに従ってなされた後行行為に承継され、後行行為自体に固有の瑕疵が存在しなくても、後行行為は違法と判断される余地がある、する裁判例の先駆的事例と位置づけられる」という。

(ｳ) 被控訴人の上記主張は、複数の行政処分が一連の手続を構成して行われる場合に、先行行為が違法であるときは、後行行為に固有の違法事由がなくとも、先行行為の違法性を引き継いで、これもまた違法処分となるという従来講学上なされてきた行政処分の違法性の承継の理論そのものである。

しかし、上記調査官解説ｐ５３６は、住民訴訟における「違法性の承継」の問題は、当該財務会計行為の違法性の評価に当たって、これと一連の手続を構成するわけではない原因行為の違法がどのように影響するかものであるから、従来における講学上の行政処分の違法性の承継の問題とは区別されると述べており、被控訴人の上記主張を否定している。

(ｴ) また、一日校長事件最三判がどのようなものであるかは、調査官解説ではなく、同最三判自体がどのように判示しているかによらなければならないのは当然である。同最三判の判決要旨は以下の通りである。

［一日校長事件最三判判決要旨（下線は控訴人代理人）］

①地方自治法２４２条の２第１項４号の規定に基づく代位請求に係る当該職員に対する損害賠償請求訴訟において、右職員に損害賠償責任を問うことができるのは、先行する原因行為に違法事由が存する場合であっても、右原因行為を前提としてされた右職員の行為自体が財務会計法規上の義務に違反する違法なものであるときに限られる。

②教育委員会が公立学校の教頭で勧奨退職に応じた者を校長に任命して昇給させるとともに同日退職を承認する処分をした場合において、右処分が著しく合理性を欠きそのため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が存するものといえないときは、知事がした右の者の昇給後の号給を基礎とする退職手当の支出決定は、財務会計法規上の義務に違反する違法なものとはいえない。

上記引用のように、一日校長事件最三判は、「原因行為の違法性が財務会計行為に承継される」とか「原因行為から財務会計行為への違法性の承継」いうことは全く述べていない。

一日校長事件最三判は、①において、原因行為が対象となる住民訴訟の違法とは、当該原因行為を前提としてなされる財務会計行為自体の財務会計法規に違反する違法であることを明らかにしている。そして、②によって、教育委員会による人事に関する処分のように原因行為が当該財務会計行為者でない者によって財務会計法規による規律とは関係なくなされている場合においては、前提となっている原因行為が著しく合理性を欠いていない限り（欠いている場合においては)、財務会計行為の財務会計法規に違反する違法をもたらす予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵が存しないと認められる（瑕疵が存すると認められる）としているのである（財務会計行為の財務会計法規一般に違反する違法として予算執行の適正の確保があることを明らかにして示していることでもある)。

(ｵ) 一日校長事件最三判は、住民訴訟の違法とは財務会計行為の財務会計法規

一般を含む同法規に違反する違法であるから、①原因行為が対象となる住民訴訟の違法も当該原因行為を前提としてなされる財務会計行為自体の財務会計法規に違反する違法であること、②前提となっている原因行為に財務会計行為の財務会計法規違反をもたらす瑕疵があれば、当該財務会計行為は違法となること、③原因行為の瑕疵は財務会計行為の財務会計法規違反になるものでなければならず、予算執行の適正を確保することは財務会計行為を規律する財務会計法規であり、原因行為に予算執行の適正確保の見地から看過できない瑕疵があれば、当該財務会計行為は違法となること、④原因行為が当該財務会計行為者でない者によって財務会計法規による規律とは関係なくなされている場合においては、原因行為が著しく合理性を欠いておれば予算執行の適正の確保の見地から看過できない瑕疵があり、そのため当該財務会計行為は違法となること、以上を明らかにしたものである。

一日校長事件最三判は、原因行為の違法性が財務会計行為に承継されて財務会計行為が違法となるとは全く述べていないのである。同最三判は、原因行為については「瑕疵」、財務会計行為については「違法」と、「瑕疵」と「違法」を明確に使い分け、違法は財務会計行為自体の違法であり、原因行為についてはあくまでも、財務会計行為自体の違法をもたらす瑕疵すなわち予算執行の適正確保見地から看過できない瑕疵であるとしているのである。同最三判は、被控訴人のいうように原因行為の瑕疵が後行行為（財務会計行為）に承継されて後行行為が違法となると述べているのではない。

(ｶ) 被控訴人が引用する上記調査官解説も、上記最高裁判所判例解説ｐ５３２～５４２において、住民訴訟において「財務会計行為に先行する原因行為の違法が主張される場合に、この違法事由の主張の法的な位置付けをどのように考えるかべきかとの問題があり、これは一般に、住民訴訟における「違法性の承継」の問題といわれているものである」として論じ、住民訴訟において財務会計行為に先行する原因行為が対象となって財務会計行為が違法となる場合について、従来学説でいわれてきた行政行為の違法性の承継の理論を借りた原因行為の違法性の財務会計行為への承継という位置付けではなく、同最三判は原因行為を前提としてなされる当該財務会計行為自体の違法であることを明らかにしたこと（ｐ５４１～５４２）が解説されている。

そして、上記調査官解説も、被控訴人が引用するように、原因行為とこれを前提として長がした財務会計上の行為と間における「違法性の承継」の問題とか、住民訴訟における「違法性の承継」の問題と、わざわざ「違法性の承継」を括弧書きで記載しており、「違法性の承継」は従来なされていた議論の名称に過ぎないことを示し、調査官自身も先行行為の違法性が財務会計行為に承継されるという被控訴人のような考え方を是認していないことを示している。

(ｷ) 原判決は、「本件では、設楽ダムの建設費に係る愛知県の負担金について知事が行う支出命令、企業庁長が行う支出が財務会計法規上違法との評価を受けるか否かが問題となるものであり、この点を判断するに当たって、設楽ダム基本計画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が存するか否かを検討する必要がある」と述べている（原判決書ｐ４０、下線は控訴人代理人）。

上記下線部分から明らかなように、原判決は、一日校長事件最三判の判決要旨②と全く同じ内容であり、これを忠実に踏襲しているのである。原判決もまた、上記のようにいうだけであり、「原因行為の違法性が財務会計行為に承継される」　とか「原因行為から財務会計行為への違法性の承継」いうことは述べていない。

(ｸ)　以上のように、被控訴人は、一方的な思い込みによって一日校長事件最三判と原判決を誤解して、誤った反論をしているものである。

(2) 違法判断の基準時（(4)に対して）

(ｱ) 一日校長事件最三判は、上記判決要旨のように、①原因行為が審理の対象となる住民訴訟の違法とは、原因行為の一般行政上の違法ではなく、当該原因行為を前提としてなされる財務会計行為自体の財務会計法規に違反する違法であることを明言し(判決要旨①)、②また財務会計法規として予算執行の適正を確保することを示し、前提とする原因行為が著しく合理性を欠いていない限り（欠いている場合においては)、予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵は存しないと認められる（瑕疵が存すると認められる）としている（判決要旨②)。

したがって、原因行為が審理の対象となる住民訴訟の違法は、一日校長事

件最三判判決要旨①で明言されているように、当該原因行為の違法ではなく、これを前提としてなされる財務会計行為自体の違法であるから、その違法判断の基準時が違法か否かの判断の対象となる財務会計行為の時であるのは、論理上当然のことである。そして、財務会計行為の違法となる予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵である原因行為が著しく合理性を欠いているかについての判断が、当該財務会計行為の時を基準として行われるのは、これまた論理上当然のことである。

本件のように住民訴訟の対象となっている財務会計行為が将来の支出であり、請求がその差止である場合においては、違法判断基準時である財務会計行為の支出時における事実に基づいて、原因行為が著しく合理性を欠いているかの判断がなされることになるのである。そうすると、原因行為が事実に基礎を置いている場合、原因行為が基礎とすべき事実は当該財務会計行為がなされる時における事実であり、これに基づいて著しく合理性を欠いているかの判断がなされることになる。

特に、本件における原因行為の豊川水系フルプランにおける水道用水や農業用水の需要量のように、実績事実に基づいて想定された将来における需要量が実績事実に基礎付けられているかを検証することができる財務会計行為時までの実績事実の推移や積み上げ、また豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画における洪水対策や河川維持流量を含む環境のように、財務会計行為時までに判明した知見など、これらが基礎とすべき事実であって財務会計行為時点において存在するものは多い。このようなものについては、これらを原因行為とする違法判断の対象である財務会計行為時、したがって支出にあっては支出時、支出差止請求訴訟では事実審口頭弁論終結時を基準として、そのときまでに存在している事実を基礎として、著しく合理性を欠いていて予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵が存するかが判断され、以て当該財務会計行為が違法となるかの判断がされるのである。

(イ) これに対して、被控訴人は、行政処分の適否を判断するに当たっては、処分時における法令・事実状態を基準にすべきである処分時説を相当とすることが最高裁判例より明らかかであり、本件においては、被控訴人らの支出行為自体における固有の瑕疵の存否が問題とされているのではなく、先行行為

における著しく合理性を欠くことによって生じる予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵の有無が問題とされているのであるから、上記判例理論により、当然先行行為がなされた時点の事実関係に基づいて、瑕疵の有無が判断されるべき、と主張している（被控訴人準備書面４ｐ１１～１２）。

もっとも、被控訴人は、後記第５で述べるように、被控訴人が豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の瑕疵判断の基準時という両計画が策定された時点で作成されていた、①『とよがわの川づくり』（甲６７）によっては江島橋下流地点がアユ、ウグイの産卵場であることを基礎付けることはできないが、本訴係争中の２０１１年１０月に作成された２０１１年版『とよがわの川づくり』（乙１３７）には江島橋下流地点にアユの産卵場所の記載があることから、②また『利水関係資料』（甲１１４）においては、「電気伝導度と当古流量」の図（図５－１）の値は「μΩ/㎝」の値であり、電気伝導度の値はその逆数になるので、電気伝導率６６７μS/㎝に対応する当古流量は存在せず､豊橋市水道の塩水化の防止を基礎付けることができないが、本訴係争中の平成２３年１０月２７日付けの正誤表により『利水関係資料』の誤りは現在修正されていることから、豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画は事実によって基礎付けられて瑕疵がないと主張している。この主張は上記の被控訴人が豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の策定時が瑕疵判断の基準時とする主張と矛盾しており、上記主張を撤回している。

(ｳ) しかし、上記(1)のように、一日校長事件最三判は、原因行為が審理の対象となる住民訴訟の違法につき、原因行為が任命・昇給・退職承認の行政処分であっても、当該行政処分の違法性が財務会計行為に承継されるとは全く述べておらず、むしろ行政処分である当該原因行為を前提としてなされる財務会計行為自体の財務会計法規に違反する違法であると明言しているのであるから、違法判断の基準時が違法判断の対象である財務会計行為の時であるのは、論理上当然のことである。そして、違法判断の基準時が財務会計行為時であるから、財務会計行為自体の違法となる原因行為に予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵があるか、すなわち原因行為が著しく合理性を欠いているかについての判断が、違法判断の対象である当該財務会計行為時を基準としてなされるのは、これまた論理上当然のことである。

以上のとおり、一日校長事件最三判の適用においては、原因行為の著しく合理性を欠くことによって生じる予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵の有無が問題となるが、同最三判によれば、違法は当該原因行為の違法ではなく、これを前提としてなされる財務会計行為自体の財務会計法規に違反する違法であり、原因行為の瑕疵はこの財務会計法規違反の違法となる予算執行の適正確保の見地からの瑕疵なのであるから、違法判断の対象となる財務会計行為の違法判断基準時である財務会計行為時を基準として原因行為の瑕疵の有無が判断されるのである。

被控訴人の主張は、行政処分を含む原因行為が審理の対象となる住民訴訟の違法は、当該原因行為を前提としてなされる財務会計行為自体の違法であるとする一日校長事件最三判に基づかないものである。被控訴人が好んで用いる表現を使えば、被控訴人の主張は一日校長事件最三判に基づかない「独自の見解」であって、検討に値しないものである。

(ｴ) また、上記のように、被控訴人は行政処分の違法性判断の基準時が処分時であるとする判例を根拠に、本件での原因行為である愛知県需給想定を記載した豊川水系フルプランおよび豊川の洪水被害の防止・軽減に関する事項および流水の正常な機能の維持に関する事項を記載した豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画が策定された時を基準とすべきであるという。しかし、豊川水系フルプランも豊川水系河川整備基本方針も豊川水系河川整備計画も、全て行政処分ではなく、行政機関内部または行政機関相互の行為にすぎない。

本件においては、違法判断の対象は、上記の豊川水系フルプランおよび豊川水系河川整備基本方針・豊川水系河川整備計画自体ではなく、これらを原因としてなされる財務会計行為である支出であるうえ、これらの計画は全て行政処分ではないのであるから、被控訴人の主張する行政処分の違法性判断の基準時の本件への適用自体があり得ないことである。

2　行政裁量に対する違法判断の在り方（２に対して）

(1) 被控訴人の控訴人の主張に対する誤解（(1)に対して）

控訴人第１準備書面第１における１と２の主張の関係は第４準備書面第１・２で述べたように、以下の通りである。

①公共事業が財政投資であるために、財務会計行為である支出の原因となっている事業が必要性が認められなかったり確認されていないときは、それによって財産的損害が直ちに発生するため、当該事業に対して支出することは、予算執行の適正確保のための財政会計法規である地方財政法４条１項の経費の必要最少限度の原則、および地方自治法２条１４項の最少経費による最大効果の原則の各規定に違反しているので、そのことにより即、著しく合理性を欠いているのであって、予算執行の適正確保の見地から看過できない違法があるのである。また、②このような直接的な財務会計法規違反だけでなく、財務会計行為である支出の原因となっているものが、財務会計行為時において基礎となる事実に誤りがあるなどして欠如していたり、考慮すべき事情が考慮されていないこと等と認められるときは、当該原因行為等が著しく合理性を欠いているため、当該支出は予算執行の適正確保の見地から看過できない違法があるのである。両者に何ら矛盾はないことは明らかである。

被控訴人準備書面３第１・２(2)の反論は、上記について全く論じておらず、相変わらず思い込みだけが先行して反論している。

(2) 小田急高架化事件最高裁第一小法廷判決とその意義（(2)(3)に対して）

(ｱ) 小田急高架化事件最高裁第一小法廷

まず、標記小田急高架化事件最一判の判決要旨を示す（民集60巻9号3249頁、下線と丸数字は控訴人代理人）。

このような基準（控訴人代理人注・都市計画において都市施設を定めるときの都市計画法１３条１項柱書、同項５号）に従って都市施設の規模、配置等に関する事項を定めるに当たっては、当該都市施設に関する諸般の事情を総合的に考慮した上で、政策的、技術的な見地から判断することが不可欠であるといわざるを得ない。そうすると、このような判断は、これを決定する行政庁の広範な裁量にゆだねられているというべきであって、裁判所が都市施設に関する都市計画の決定又は変更の内容の適否を審査するに当たっては、当該決定又は変更が裁量権の行使としてされたことを前提として、①その基礎とされた重要な事実に誤認があること等により重要な事実の基礎を欠くこととなる場合、②又は、事実に対する評価が明らかに合理性を欠くこと、③判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと等によりその内容が

社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる場合に限り、裁量権の範囲を逸脱し又はこれを濫用したものとして違法となるとすべきものと解するのが相当である。

(ｲ) 小田急高架化事件最高裁第一小法廷判決の意義

(a) 小田急高架化事件最一判の意義は、控訴人第４準備書面第１・２(4)で詳述したとおりであるが、その第一の要点は以下のことである。

小田急高架化事件最一判は、上記(ｱ)のように、裁量権の範囲を逸脱又は濫用したものとして違法となる場合について、①～③の三つの判断基準を定立した。そのうち、判断基準①の決定の前提となる基礎となる事実の存否の判断を「基礎事実審査」、判断基準②の事実に対する評価が明らかに合理性を欠くかどうか、また判断基準③の決定の過程において考慮すべき事情を考慮していないかの判断を「判断過程審査」と呼ぶことができる。

事実の存否については裁量を認める余地はないので、基礎事実審査については裁量が認められないのは当然である。同最一判も、判断基準①については、なされた判断が「明らかに合理性を欠く」こととか、「社会通念に照らして著しく妥当性を欠く」こととかを要件としておらず、事実の基礎を欠くことだけで裁量権の逸脱・濫用があるとしている（「重要な事実の基礎を欠く」と述べているが、その意味は、後記のように軽微な「重要でない事実」を裁量権の逸脱・濫用となる事実の基礎を欠くことの判断対象から排除するためである）。

そうすると、判断過程審査のうち、科学的知見や専門家の判断といえども、事実に基礎をおく知見や判断が殆どであり、このような知見や判断については、それが事実に基礎付けられていることが前提であるので、当該知見や判断を基礎付ける事実の存否については専門技術的な裁量は認められないことになる。そして、当該知見や判断を基礎付ける事実が認められないときは、当該知見や判断は決定において考慮すべき事情が事実による基礎付けを欠いていることになって、当該決定は考慮すべき知見や判断を考慮したとは認められず、これを前提としてその内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠いているかどうかの判断がなされることになる。

(b) 被控訴人は、準備書面４第２・３(3)アにおいて、小田急高架化事件最一

判の判旨は「裁量権の行使としてなされた行政処分が裁量権の逸脱・濫用として違法とされるのは、その内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる場合に限られる」として、「重要な事実の基礎を欠くこと」（判断基準①）、「事実に対する評価が明らかに合理性を欠くこと」（判断基準②）及び「考慮すべき事情を考慮しないこと」（判断基準③）は、上記結論を導き出すに当たっての考慮要素と位置付けられると、準備書面１ｐ１４の主張を繰り返している。

被控訴人は、相変わらず、「考慮要素と位置付ける」の意味を説明していない。

「考慮要素と位置付ける」が、判断基準①についても、事実の基礎を欠いている決定についての「内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる」かという判断をして、裁量権の逸脱または濫用があったか結論を導き出すというのであれば、小田急高架化事件最一判を誤解しているものである。小田急高架化事件最一判は、上記(ｱ)の下線部分のように、判断基準①の場合、判断基準②および③の場合と分けて、裁量の範囲を逸脱または濫用して違法となる場合を述べている。判断基準①については、判断基準②や③のように、「その内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる」との記述がないのであり（被控訴人にも理解できるように、上記(ｱ)では、下線を「場合」によって分けられている判断基準①と判断基準②および③とに分割し、また「場合」で区切られている部分を分かりやすくするため、二重下線によって示した）、この判断を経ることなく、事実の基礎付けが欠けておれば、直ちに裁量権の逸脱・濫用があるしているのである。

小田急高架化事件最一判は、判断基準②および③に示されるように、社会通念に照らし著しく妥当性を欠くときは裁量権の逸脱または濫用であるというのであるから、裁量権の逸脱または濫用であるときは、当然、社会通念に照らし著しく妥当性を欠いていることになり、判断基準①については、裁量権の逸脱または濫用と認められる事実の基礎を欠いておれば、そのことを以て内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠いていると認められることになる。

住民訴訟においては、一日校長事件最三判が明らかにしたように、行政処

分が原因行為であるとき、財務会計行為自体が違法となるのは、前提とする原因行為が著しく合理性を欠いていて予算執行の適正確保の見地から看過できない瑕疵があるときであるが、裁量権の逸脱または濫用のあるときは著しく合理性を欠いているものである。ここにおいて、裁量権の逸脱・濫用があることすなわち著しく妥当性を欠いていることと、原因行為における予算執行の適正確保の見地から看過できない瑕疵である著しく合理性を欠いていることとが、「妥当性」「合理性」という類似の用語で結びつくのである。

(c) 被控訴人は、準備書面４第２・３(3)イにおいて、判断基準①の「事実の基礎を欠いている」の「事実」につき、「単純な事実」ではなく、「重要な事実」であると反論する。

上記(b)でも述べたが、小田急高架化事件最一判は「重要な事実の基礎を欠く」と述べているが、このように述べたのは、「事実の基礎を欠く」と明言すると、軽微な事実であっても「事実」であるので、事実の基礎を欠いているとして裁量権の逸脱・濫用があることとなってしまうので、軽微な「重要でない事実」を裁量権の逸脱・濫用となる事実の基礎を欠くことの判断対象から排除するため、「重要な事実」としたものと考えるべきである。「重要な事実」の意味は、言葉通り「重要な事実」ではなく「軽微な重要でない事実を除く事実」という意味なのである。

(3) 判断基準①、②、③についての審理・判断の必要性（(4)に対して）

(ｱ) 被控訴人は、判断基準①～③を３考慮要素として、３考慮要素のいずれに重きを置くかは、当該事業の目的等に応じて変化し得るものであって、一義的に決することは不可能であり、結論が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと明らかに認められない限り、そのうちの一つを欠いたとしても、そのことを理由にして直ちに裁量権の逸脱・濫用を是認すべきものでないといい、小田急高架化事件最高裁判例解説（『平成１８年度最高裁判所判例解説・民事編』p1160）が「本判決は、判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないことを直ちに裁量の逸脱又は濫用になるとしているわけでなく、その結果、判断の内容が社会通念に照らして著しく妥当性を欠くものと認められる場合に裁量権の逸脱又は濫用になるとしている。」と述べていることを論拠としていた（準備書面１ｐ１４～１５）。

しかし、控訴人第４準備書面第１・２(5)(ｲ)で述べたように、被控訴人の上記記述は、小田急高架化事件の最一判や最高裁判例解説を全く理解していないものである。小田急高架化事件最一判は、上記(2)(ｱ)の判決要旨から明らかなように、被控訴人の上記主張のようには全く述べていない。そして、小田急高架化事件は、判決要旨から明らかなように判断基準③に関する事件であり、判決や解説はこれについてのものである。小田急高架化事件最高裁判例解説の上記引用部分においても、「判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと」と述べられているように、判断基準③の「判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと」についてのものであることが示されている。小田急高架化事件最一判が被控訴人の上記主張のようなものでないことは明らかである。

被控訴人の上記主張こそ、小田急高架化事件最一判を正解しない独自の見解を述べているに過ぎないものである。控訴人第４準備書面第１・２(5)(ｲ)で被控訴人の引用する小田急高架化事件最高裁判例解説を摘示して具体的に指摘した被控訴人の誤りについて、被控訴人は準備書面４において全く反論しなかった。それは、被控訴人が自己の誤りに気がついたので、反論しなかったものと認められる。

(ｲ) 小田急高架化事件最一判は、判断基準②と③については、事実に対する評価が明らかに合理性を欠くこと、判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと等によりその内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる場合には、裁量権の範囲を逸脱し又は濫用したものとして違法となると述べている。判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないことにより直ちに裁量権の逸脱又は濫用になると述べているわけでないし、また、判断の過程において考慮すべき事情を考慮されていないこと等を判断したうえ、改めてそれとは関係なく内容が社会通念に照らして著しく妥当性を欠くものと認められるかを判断して裁量権の逸脱又は濫用になる場合があると述べてもいない。

小田急高架化事件最一判は、上記のように「判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと等によりその内容が社会通念に照らして著しく妥当性を欠くものと認められる場合」に裁量権の逸脱又は濫用になると述べてい

るのである（下線は控訴人代理人）。

即ち、裁量行為の内容は判断の過程において考慮すべき事情を考慮していない内容なのであり、そのようなものが社会通念に照らして著しく妥当性を欠くものと認められる場合は裁量権の逸脱又は濫用があるとしているのである。また、社会通念上、裁量行為が判断の過程において考慮すべき事情が考慮されていないときはその内容は著しく妥当性を欠いているのが通常であり、判断の過程において考慮すべき事情が考慮されていないでいてその内容が著しく妥当性を欠いていない認められる場合は殆ど考えられない。著しく妥当性を欠いていないと認められる特別の事情のない限り、判断の過程において考慮すべき事情が考慮されていない等の場合は、その内容は社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められ、裁量権の範囲を逸脱し又は濫用したものとして違法となるというのが小田急高架化事件最一判の上記記述の意味なのである。

(ｳ) 本件においては、設楽ダム基本計画の内容を基礎付ける豊川水系フルプランおよび豊川水系河川整備計画・豊川水系河川整備基本方針の策定が、仮に原判決のいうように河川管理者等の合理的な裁量にゆだねられているとしても、当該計画は、小田急高架化事件最一判が述べているように、客観的、実証的な基礎事実や考慮すべき事情の考慮に基づかなければならないのである。上記のように、小田急高架化事件最一判が定立した、①その基礎とされた事実が客観性や実証性に欠けていたり、誤認があったり、客観的、実証的な事実と乖離していたりして事実の基礎を欠いていると認められるとき（判断基準①）、または②事実に対する評価が客観的、実証的なことに反していて明らかに合理性を欠いていること（判断基準②）、③判断の過程において考慮すべき事情を考慮していなかったり、考慮すべきでない事情を考慮していること（判断基準③）により、明らかに合理性を欠いていたり考慮すべき事情を考慮していないなどによりその内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められるときは、豊川水系フルプラン、豊川水系河川整備計画・豊川水系河川整備基本方針の内容は社会通念に照らし著しく合理性を欠いていると認められ、これらに基礎付けられている設楽ダム基本計画も社会通念に照らし著しく合理性を欠いていると認められるのである。その結果、

設楽ダム基本計画を原因とする本件各支出は予算執行の適正確保の見地から看過できない違法がある（上記(1)①）、あるいは設楽ダム基本計画には予算執行の適正確保の見地から看過できない瑕疵がありこれを原因とする本件各支出は違法があるのである（上記(1)②）。

第２　水道用水の供給（第３に対して）

１　水道用水（３に対して）

(1) 水道用水の需要量((1)に対して)

控訴人は、「豊川水系フルプランでは、目標年次の平成２７（２０１５）年に愛知県では水道用水として４．５１m3/sの需要を想定している。この需要予測は、愛知県が国土交通省の依頼により策定した需給想定調査である「豊川水系における水資源開発計画需給想定調査調査票（都市用水）」（乙５４）に従ったものである。」と主張した。これに対して被控訴人は準備書面１ｐ３１で、正確に言い改めれば、「豊川水系フルプランにおける豊川水系に依存する愛知県分の需要の需要想定値は、国土交通省水資源部が県に依頼した需要想定調査の結果を基に設定されている。」と反論した。

控訴人は、上記控訴人の主張の表現が正確な理由として、豊川水系フルプランの愛知県の水道用水の需要想定値を検討した国土審議会水資源開発分科会豊川部会は、「将来の水需要の見通しは、地域の実情を踏まえて設定されることが望ましいことから、愛知県の想定値を採用することが妥当であると考えられる。」として（国土審議会水資源開発分科会豊川部会第２回配付資料５ｐＡ－５－４）、愛知県の需給想定値を採用したものであり、これは、被控訴人のいうような愛知県の需給想定調査の結果を「基に」設定したという、その結果を考慮したことも含意する曖昧なものではなく、愛知県の需給想定調査の結果をそのまま採用したものであり、上記のように「従って」設定したものであると主張した。

これに対して被控訴人は準備書面４ｐ２１で、被控訴人らが原審最終準備書面ｐ５８及び当審準備書面ｐ１、３１で述べたとおりと述べ、準備書面１では述べていなかった上記括弧書きを自らも括弧書きとして加えて、豊川水系フルプランにおける豊川水系に依存する愛知県分の需要想定値は、国土交通省水資源部が県に依頼した需給想定調査の結果を基に設定されているのであり、国土

審議会水資源開発分科会において、「将来の水需要の見通しは、地域の実情を踏まえて設定されることが望ましい」との審議を経て、愛知県の需要想定値が採用されたものである、と反論する。

控訴人が「従った」ものであると主張するのは、豊川水系フルプランにおける豊川水系に依存する愛知県分の需要想定値は、国土交通省水資源部が県に依頼した需給想定調査の結果をそのまま採用しており、何の追加変更も加えていないからである。「従って」か「基に」かの問題は、愛知県の需給想定値を何の変更も加えずそのまま用いてフルプランの需給想定値としたか、それだけでなく愛知県需給想定調査の需給想定値を基礎として何らかの追加変更をしてフルプランの需給想定値としたか、いずれであるかである。

被控訴人も自認するように、愛知県の需給想定値をそのまま採用してフルプランの想定値としたのであるのであるから、被控訴人もそのことを明確に認めればよいのである。これによって、水需給についての検討の対象が愛知県需給想定調査であることが明確になるからである。

日本語表現としては、愛知県の需給想定値をそのまま採用してフルプランの想定値としたのであれば、これは意味の曖昧な「基に」よりももっと明確な「従った」というほうが正確である。被控訴人の主張こそ従前の主張の繰り返しであって、控訴人らの主張に対する反論になっていない。

(2) 上水道需要量（最大取水量）の計算式（(2)に対して）

(ｱ) 控訴人は第１準備書面で、

「『豊川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票（都市用水）愛知県（豊川水系)』（甲７、乙５４、愛知県需給想定調査）では、「上水道需要量は河川からの最大取水量によって表現されており、それは、日平均有収水量から以下の計算によって求められている。

家庭用水有収水量＋都市活動用水有収水量＋工場用水有収水量

＝日平均有収水量m3/日

日平均有収水量／有収率＝日平均給水量m3/日

(日平均給水量／利用量率)／86,400＝平均取水量m3/s

細分化すれば

(日平均給水量/給水事業者利用量率)/86,400＝給水事業者平均取水量m3/s

給水事業者平均取水量／(水資源開発施設利用量率)＝平均取水量m3/s

平均取水量／負荷率＝最大取水量m3/s 」

と主張した。

これに対して被控訴人は、準備書面１ｐ３１において、上記は不正確で失当であり、正確に言い改めれば、「一日最大取水量」は、下記算式に示すように、「上水道給水人口」に「一人一日平均給水量」を乗じたものを「負荷率」と「利用量率」で除して求められると言うべきであると主張する。

【一日最大取水量】

＝上水道給水人口×一人一日平均給水量÷負荷率÷利用量率

(ｲ) 愛知県需給想定調査（甲７、乙５４）では、水道用水需要想定値の上水道の表は、①行政区域人口から⑯一日最大取水量までの項目があり、④家庭用水有収水量原単位（一人一日水量）に③給水人口を乗じて⑤家庭用水収水量を求め、これと⑥都市活動用水有収水量および⑦工場用水有収水量と合計して⑧一日平均有収水量を求め、これを⑨有収率で除して⑩一日平均給水量を求め、これを⑭利用量率で除して⑮平均取水量を求め、これを負荷率で除して⑯最大取水量を求めるようになっている。

控訴人が示した上記計算式はこれを計算式にしたものである。ポイントは、④家庭用水有収水量原単位（一人一日水量）に③給水人口を乗じて⑤家庭用水収水量を求め、これと⑥都市活動用水有収水量および⑦工場用水有収水量と合計して⑧一日平均有収水量を求め、これを⑨有収率で除して⑩一日平均給水量を求めている点である。愛知県需給想定調査の「水需給想定調査（水道用水）参考資料」（甲７ｐ１５～１９）でも、平野部の給水量の算出にあたっては、家庭用水、都市活動用水及び工場用水に分けて計算したうえ、これらを合算して平均有収水量を算出する説明になっている。

これに対して、被控訴人の計算式は、いきなり一人一日平均給水量に給水人口を乗じている。被控訴人の式が、上記の愛知県需給想定調査の表と説明と違っていることは明らかであり、控訴人の上記計算式が愛知県需給想定調査での計算式として正確である。

以上のことが明らかにもかかわらず、被控訴人は準備書面４ｐ２１で相変わらず「被控訴人らの主張に不正確なところはなく正確であり、控訴人らの

主張こそ誤りである」と主張するのみで、何ら具体的反論をしない。これは、上記のことがあまりにも明らかなので、控訴人の主張に有効な反論をなしえないからに他ならない。

(3) 家庭用有収水量原単位、都市活動用水有収水量、工場用水有収水量、日平均有収水量、日平均給水量及び日最大給水量（(3)に対して）

(ｱ) 控訴人は第１準備書面第２・３(3)～(8)において、最新のものが入手できる平成１９（２００７）年までの給水量（と負荷率）の実績値という実績事実の経過を逐次述べ、水需要の水量の想定値が実績値と整合しているかをつぶさに検証した。この検証内容について、被控訴人は準備書面１では全く反論せず、準備書面４ｐ２２でも「この項における控訴人らの主張も従前の主張の繰り返しであり失当である」と主張するのみで、何ら具体的反論をしない。これは、被控訴人が控訴人の検証内容を認めざるを得ず、有効な反論ができないからである。

本準備書面ではさらに、最新の平成２２(２０１０)年までの実績値も加えて（図・表２－１、甲１６８)、検討を行う。

(ｲ) 日平均給水量（千m3/日）

有収水量を有収率で除して求められたのが給水量である。

日平均給水量の平成１５(２００３)年までの実績は、平成４(１９９２)年は２４４.５、平成９(１９９７)年は２４６.０、平成１２(２０００)年は２５０.５で、以後減少して横ばいで、平成１５(２００３)年は２４６.０である（乙５４ｐ３、甲６９)。

これに対して需給想定調査は、１２年後の平成２７(２０１５)年に２６８.１と平成１５(２００３)年から１.０９倍増加する想定になっている（乙５４ｐ３)。

平成１５(２００３)年以降の実績は、平成１６(２００４)年から平成１９(２００７)年では、２４９.９、２４８.５、２４８.４、２４８.９となっている（甲６９、１６８)。平成２０(２００８)年から最新の平成２２(２０１０)年では、２４６.３、２４１.９、２４２.９となっている（図・表２－１)。

上記の基準年の平成１５(２００３)年の２４６.０が平成２７(２０１５)年に２６８.１に増加するという想定値は、基準年から平成２２(２０１０)年の

２４２．９になっているという実績推移と明らかに連続性を欠くものであり（図・表２－１、甲１６８）、過大な値である。

(ｳ) 日最大給水量（千m3/日）

平均水量を負荷率で除して求められたのが最大水量である。

日最大給水量の平成１５（２００３）年までの実績は、平成３（１９９１）年は３０３．７、平成１０（１９９８）年は３０２．３、以後横ばいから減少して、平成１５（２００３）年は２８７．８である（乙５４ｐ３、甲６９）。

これに対して需給想定調査は、１２年後の平成２７（２０１５）年に３３９．０と平成１５（２００３）年から１．１８倍増加する想定になっている（乙５４ｐ３）。

平成１５（２００３）年以降の実績は、平成１６（２００４）年から平成１９（２００７）年まででは、２９０．５、２８０．８、２８３．６、２８６．８となっている（甲６９、甲１６８）。平成２０（２００８）年から最新の平成２２（２０１０）年では、２８２．５、２７４．９、２７７．３となっている（甲１６８）。

上記の平成１５（２００３）年の２８７．８が平成２７（２０１５）年に３３９．０に増加するという想定値は、基準年から平成２２（２０１０）年の２７７．３になっているという実績推移と明らかに連続性を欠くものであり（図・表２－１、甲１６８）、過大な値である。

その原因は、上記の有収水量の想定が過大なのに加えて、何よりも、図・表２－１、甲１６８の同じ年の青色棒グラフ（平均給水量）と桃色棒グラフ（最大給水量）の差を比較すると分かるように、負荷率が過少だからである。

(4) 負荷率（％）((4)に対して)

(ｱ) 被控訴人は、「負荷率は、一般に気象条件、渇水、生活様式等の社会的条件など様々な要因が複合的に影響して変動すると考えられており、近年の傾向のみにとらわれて負荷率を設定した場合、将来において過去に発生した最低の負荷率と同様の状況が生じたときに安定的な給水を行うことが困難となるおそれがあるため、負荷率は過去の実績や給水の安定性等を総合的に勘案して設定されるのが一般的なのである」と従前の主張を繰り返すのみで、控訴人の第４準備書面ｐ３３～３４の具体的な実績値に基づいた主張に対して何ら具体的反論をしない。これは、被控訴人が控訴人の具体的な実績値に基

づいた主張に対して有効な反論をなしえないからに他ならない。

負荷率を計算に用いるかは政策的判断であろうが、用いる負荷率値の想定は、政策的判断でではなく、事実に基礎付けられた判断である「想定」なのである。負荷率は、その時代の水使用実態が現れたものであるので、ある程度の期間において同様の傾向を示す。したがって、将来の負荷率は、実績事実とは無関係に政策的に設定するのではなく、近年の実績値に基づいて想定する以外にない。それも、余り過去の負荷率は現在およびその延長にある将来の水使用実態とはかけ離れたものであるので使用価値がなく、ある程度近時の実績値、そして一定の傾向が継続しているときはそれ以後の実績値に基づいて想定することが、事実に基礎付けられた想定となる。愛知県需給想定調査においても、「過去に発生した最低の負荷率」ではなく、計画規模の１０年１度も前提として、基準年の平成１５年の近年１０ヶ年の実績値のうち下位３ヶ年平均値を使用するとして、基準年の１０年以上前のものを想定対象から除いており、「過去に発生した最低の負荷率」のような政策的判断からではなく近時の実績事実から想定するようしているのである。

被控訴人は「近年の傾向のみにとらわれて」判断するべきでないと主張するが、これは、近年の実績傾向に結びつかない過去の事実にとらわれて、実績と乖離した値を採用するものというほかない。上記のように愛知県需給想定調査においても、近年１０年の実績値を対象にしているのであって、それ以前の実績値は計算の対象外にしているのであり、この主張はこれとも矛盾している。単なる反論のための主張にすぎない。

平成１５(２００３)年以降、現時点で最新の平成２２(２０１０)年までの負荷率を見ると、図・表２－１のとおり、最も低い値は最初の年の平成１５(２００３)年の８５.５であり、以後は漸増傾向にあって、平均値は８６.７である。愛知県需給想定と同様に、最新実績の平成２２(２０１０)年を基準年として近年１０年（平成１３(２００１)年～平成２２(２０１０)年）をみると、負荷率は、変動幅が小さく、かつ、８４前後であったものが、８６前後、さらに８７前後と、順次上昇してきている。愛知県需給想定調査が想定した負荷率７９.１が明らかに実績事実に合わないことが明らかであり、これが平均水量を負荷率で除して求められる最大水需要想定値が実績と乖離

することになっている一番の原因である。

(ｲ) さらに詳しく実績に基づいて検証しよう。

(a) 愛知県需給想定調査が想定した負荷率７９．１は平成２(１９９０)年の値と同一である(乙５４ｐ３)。

負荷率の実績値の昭和５５(１９８０)年からの推移は、昭和６２(１９８７)年までは７０台で、平成７（１９９５)年までは７０台後半と８０台前半が入り混じって現れ、平成８(１９９６)年に８１．７となって、以後は８０を下回ることはなく､平成１１(１９９９)年は８４．５､平成１３(２００１)年は８４．０、平成１５(２００３)年は８５．５、平成１６（２００４）年は８６．０、平成１７（２００５）年は８７．０、平成１８（２００６）年は８６．５、平成１９（２００７）年は８６．８、平成２０（２００８）年は８７．２、平成２１（２００９）年は８８．０、平成２２（２０１０）年は８７．６である（図・表２－１、甲１６８)。平成８(１９９６)年以降上昇傾向にあり、８２前後、８３前後、８５前後、８６前後、さらに８７前後と、逐次上昇してきていて、平成２２(２０１０)年の直近５年間では８６．５を超えている。

愛知県需給想定調査では、負荷率は、基準年の近年１０年間（平成６(１９９４)年から平成１５(２００３)年）の値によって想定値を求めている。その理由は、基準年の１０年以上前の負荷率は、基準年近くとは違った水使用実態の下でのものであるので、これを用いると実態に合わない負荷率を想定することになるため、基準年近くの実績傾向に基づくように近年１０年の値に基づいているのである。現時点の平成２４(２０１２)年６月における最新の統計資料は平成２２(２０１０)年のものであるので、最新の近年１０年は、平成１３(２００１)年から平成２２(２０１０)年である。平成１２(２０００)年以前は、もはや近年１０年以前となり、まして平成２(１９９０)年の７９．１は１０年をはるかに超える２０年以上前の過去のものとなってしまっている。

負荷率は、上記のように、平成１５(２００３)年以降、同年の８５．５を下回ったことはなく、平成１６(２００４)年以降は８６．５を下回ったこともなく、負荷率は毎年のように上昇していて、このような高い値が継

続している。また、平成１７(２００５)年以降の最低値は平成１９年の８６.５であり、高低の差のあるバラツキがなく高い値で安定している。

以上が平成２７(２０１５)年想定値の検証や検討において基礎とすべき実績事実である。

(b) したがって、愛知県需給想定調査が採用した７９.１は、平成２２(２０１０)年までの実績値と比較して明らかに連続性を欠く、２０年以上前の負荷率が低いときがあった時のもので、異常な値となっている。７９.１は、直近５年の実績値からは７.４ポイント以上も小さい過小な値である。愛知県需給想定調査が採用した負荷率７９.１は明らかに実績値に基礎付けらない過小な値となっている。

また、このような負荷率が過去の８０を下回る低い傾向とは異なって毎年８６を上回る高い傾向にあるときは、この新たな実績事実、例えば近年５年最小値に基づいて想定値を想定すべきである。

原判決も、「愛知県需給想定調査の需要想定においては、上水道の利用量率が相当低く設定されており、負荷率についても近年の傾向に沿わずに低く設定されていることが明らかである」と負荷率に合理性がないものと判示している（原判決ｐ６７)。

(c) なお、愛知県需給想定調査は、平成１５(２００３)年の近１０ヶ年（平成６(１９９４)年から平成１５(２００３）年)の負荷率の下位３ヶ年の値の平均である７９.１を負荷率として採用したとするが（乙５４ｐ２１)、実績値（乙５４ｐ３）から計算すると、これは平成６年の８０.３、平成７年の７８.４、平成８年の８１.７であるので、８０.１３にしかならず、７９.１はそもそも誤っている。

この点、証人山本信介は「平野部と山間部の数値を基に算定された、それで７９.１％を出した」と証言するが（原審山本証人調書ｐ３８)、その算出根拠となる資料は全く示されていないうえ、根拠データである乙５４ｐ３からはそのようなことは認められず、上記の控訴人指摘のとおりの結果となるのであって、この証言は何の根拠もなく信用できない。

(ｳ) 負荷率については、第１次フルプランの総括評価においても、その目標年次平成１２(２０００)年の想定値が７３.１であったのに対して、同年実績

が８３と相違したことが需要実績が想定よりも下方に推移した主な要因とされている（甲４６）。フルプランが、実績事実を無視して７９．１という低負荷率を採用したことは、このような総括評価をしているにもかわらず、第１次フルプランと同じ過ちを繰り返しているものである。控訴人は、上記第１次フルプランの総括評価について第１準備書面において指摘した。

これに対して被控訴人は準備書面４で「第１次フルプランにおける総括評価は、平成２年に策定された第１次フルプランに対する評価であり、平成１８年に策定された第２次フルプランの需給調査には何ら関係はない」と反論する。

しかし、この反論はとんでもない暴論である。第１次フルプランを改定してフルプランを策定するためになされた第１次フルプランの総括評価において、負荷率の想定を誤ったことが需要想定が実績よりも下方に推移した主な要因と自ら指摘しているにもかかわらず、フルプランで同じような過ちを繰り返しているのである。それを「第１次フルプランに対する評価であり」「第２次フルプランの需給調査には何ら関係はない」とは第１次フルプランの総括評価がフルプランの策定のために行われている意味を全く理解しないものである。このような考えであるから、いつも実績から乖離する需要想定を繰り返しているのである。

(5) 平均取水量、利用量率及び最大取水量（(5)に対して）

被控訴人は「この項における控訴人らの主張も従前の主張の繰り返しであり失当である」と主張するのみで、何ら具体的反論をしない。これは、被控訴人が控訴人の主張に有効な反論をなしえないと考えたからに他ならない。

(ｱ) 被控訴人は準備書面１において、控訴人の第１準備書面記載の主張は独自の見解の開陳に過ぎず理由がない、平成２７年度需要想定値については、国土審議会水資源開発分科会及び豊川部会の審議を経て、豊川水系フルプランの水需要想定として設定されたものであり、妥当な値であると主張する。

しかし、国土審議会水資源開発分科会及び豊川部会の審議を経たことは、水需要に関する項目の想定値が妥当な値であることを担保するものではない。水資源開発分科会や同豊川部会の審議を経たことではなく、設楽ダムの費用負担金の支出の原因である前提として、水需要に関する上記項目の想定

値が、支出時までの実績値という実績事実と合致していて連続性や整合性があって事実による基礎付けがあるかである。これが欠けておれば、設楽ダムの費用負担金の支出の原因となっている豊川水系フルプランに基づく設楽ダム基本計画は予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵、あるいは著しく合理性を欠いていて予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵があるのである。

これらの想定値は実績値から乖離する値となっており、実績事実に基礎付けられた需要想定とは到底認められないものである。

(ｲ) 被控訴人は準備書面１において、フルプランの需要想定の利用量率は、水源開発分は導水ロス５％、浄送水ロス１０％を採用し、自流、地下水、その他はロス０％として設定していると述べる。

設楽ダム開発水の導水は取水施設から各給水事業者まで一本の導水管で短い区間送水するだけであり、末端利用者まで網の目状に複雑多岐な配管を通じて給水するものとは違うので、導水ロス５％は過大である。実績値も、導水ロスは殆どなく０％近く、利用量率は１００％近い。導水ロス５％は、事実の基礎を欠いていて過大である。

また、浄送水は年間で限られた日数のものであり、かつ浄水場の施設管理の問題であって、最大給水量の枠内において作業日程の調整や配水池および給水圧の調整等の運用などで対応できるし、すべきものであって、実際の施設管理において行われている。平均水量の算定において、浄送水ロス１０％を用いると、年間の平均的つまり日常的な多くの日において１０％の浄送ロスがあることを想定することになるが、浄送水ロスは何年間に一度あるかどうかというものであって、これが事実に反していることは明らかである。浄送水ロス１０％を利用量率に反映させるのは、事実の基礎を欠いていて誤っている。

利用量率の実績値は今から３０年以上前の昭和５５（１９８０）年の９７．４が最低で、昭和５６（１９８１）年以降は９８を下回ったことはない（乙５４ｐ３）。昭和５５（１９８０）年から平成１５（２００３）年まで２４年間の実績値平均値は９９．１である。利用量率９２．３は実績値から乖離した過小な値である。

なお、愛知県需給想定調査は、「導水、上水及び配水過程での損失量として、事業計画で用いている導水ロス５％、上水及び配水ロス１０％を採用した」とするが（乙５４ｐ２１）、このような説明をもとにしても９２．３は導かれない。この点からしても、需給想定値の前提としている利用量率９２．３は根拠が無く、不合理である。

利用量率については、負荷率とともに、第１次フルプランの総括評価において、その目標年次の平成１２(２０００)年の想定値が９１．８であったのに対して、同年実績が９９．３と相違したことが需要実績が想定よりも下方に推移した主な要因とされている（甲４６）。フルプランが９２．３という実績と相違した低い利用量率を採用したことは、総括評価で利用量率の想定が実績と相違したことが水需要量の想定が実績と乖離して下方に推移したことの原因であると総括したにもかかわらず、第１次フルプランと同じ過ちを繰り返しているものである。

原判決も、「愛知県需給想定調査の需要想定においては、上水道の利用量率が相当低く設定されており、負荷率についても近年の傾向に沿わずに低く設定されていることが明らかである」と愛知県需給調査の需要想定において利用量率が事実の基礎付けを欠いて設定されていると判示している（原判決ｐ６７）。

(6) 評価（(6)に対して）

被控訴人は「この項における控訴人らの主張も従前の主張の繰り返しであり失当である」と主張するのみで、何ら具体的反論をしない。これは、被控訴人が控訴人の主張に有効な反論をなしえないと考えたからに他ならない。

被控訴人は準備書面１において、控訴人の第１準備書面における主張は独自の見解の開陳に過ぎず理由がない、平成２７（２０１５）年度需要想定値については、国土審議会水資源開発分科会及び豊川部会の審議を経て、豊川水系フルプランの水需要想定として設定されたものであり、妥当な値であると主張する。

しかし、国土審議会水資源開発分科会及び豊川部会の審議を経たことは、水需要想定値が妥当な値であることを担保するものではない。水資源開発分科会や同豊川部会の審議を経たことではなく、設楽ダムの費用負担金の支出の原因

である前提として、水需要想定値が、支出時までの実績値という実績事実と合致していて連続性や整合性があって事実による基礎付けがあって間違いないものであるかである。水需要想定値がこのような事実による基礎付けが欠けていて誤っておれば、設楽ダムの費用負担金の支出の原因となっている豊川水系フルプランに基づく設楽ダム基本計画は予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵、あるいは著しく合理性を欠いていて予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵があるのである。

上記のように、愛知県需給想定調査の平成２７(２０１５)年需要想定値は、支出時である現時点の実績事実と乖離していて合致しておらず連続性や整合性がなく、実績事実の基礎付けを欠いていて誤っている。設楽ダムの費用負担金の支出の原因となっている豊川水系フルプランに基づく設楽ダム基本計画は予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵、あるいは著しく合理性を欠いていて予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵があるのである。

２　工業用水（４に対して）

⑴ 工業用水道給水量

(ｱ) 工業用水道給水量の需要想定

工業用水道給水量の実績は、平成２(１９９０)年が３１．９９０千m3/日、平成５(１９９３)年の３３．１４１千m3/日がピークで、以後、減少して横ばいで、愛知県需給想定調査の基準年である平成１５(２００３)年は３０．３５０千m3/日である。これに対して、愛知県需給想定調査では、平成２７(２０１５)年に６６．７９４千m3/日と、２．２倍に増加する想定である。

このための工業用水道最大取水量は、実績は、平成２(１９９０)年が０．７１８m3/s、平成３(１９９１)年の０．７５９m3/sがピークで、以後、減少して横ばいで、愛知県需給想定調査の基準年の平成１５(２００３)年は０．５６７m3/sである。これに対して、愛知県需給想定調査では、平成２７(２０１５)年に１．３７８m3/sと、２．２倍に増加する想定である。

(ｲ) 大規模開発要因

上記のように、愛知県需給想定調査が平成２７（２０１５）年の工業用水道の最大取水量を１．３８m3/sと想定したのは、大規模開発要因として臨海工業用地２４４．２haへの工場立地により新たに補給水量で３１，０９０m3/

日も発生すると想定していることにある（乙５４ｐ１２、２７）。これが、上記のような実績と乖離した過大な値となった一番の原因である。

しかし、最近の臨海工業用地の土地利用は水を利用しない自動車などの加工組立型か、流通基地がほとんどである。そして、実際には上記臨海工業用地への工場立地は全く無いといっていいほどなされておらず、僅かに立地したのも風力発電のような水を使用しないものである。水使用の工場としては、僅かに田原４区の１０４．５haに東京製鐵の電炉工場が立地したのみで、同工場は臨海工業用地面積２４４．２haの４３％を占めながら、その契約水量は日量７，２００m3であり、仮にその全量を使ったとしても補給水量相当量は５，７００m3/日であり、契約水量の３分の１しか配水されていない利用状況からすると、その補給水量相当量は１，９００m3/日にすぎず、上記した臨海工業用地の補給水量３１，０９０m3/日にはほど遠い状況である。

したがって、この臨海工業用地への大規模開発要因による需要は過大なものであって、特別に追加要因として考慮すべきものではない（富樫調書ｐ２２～２３）。

原判決も「愛知県需給想定調査の需給想定においては、大規模開発要因加算分として、臨海工業用地（面積２４４．２ha）に対する補給水量として１日あたり３万１０９０m3を計上しているが、そのような工業用水の需要が見込まれる大規模な開発が行われる予定があることを示す証拠は本件訴訟において提出されておらず、工業用水についても、平成２７（２０１５）年度における実際の需要量は、愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高いものと思われる。」と認定している（判決書ｐ６７）。

これに対し、被控訴人は、原判決からも日量３１，０９０m3の補給水量の需要が見込まれるような大規模な開発が行われる予定があることを示す証拠がなく、平成２７（２０１５）年度における実際の需要量は愛知県需給想定調査の上記需要想定値に達しない可能性が相当高いといわれているにもかかわらず、抽象的に「分譲済み（控訴人代理人注・東京製鐵への田原４区の１０４．５haの分譲）もしくは工業用水道管が配管されている地区の必要量を見込んでいる」と主張するだけであり、何ら具体的な需要増加となる事実を主張しないし、できないでいる。

(2) 工業用水道事業の現状（牟呂松原頭首工０．９０３m3/sの余剰）

工業用水道の水源は大野頭首工１．５２７m3/sと牟呂松原頭首工０．９０３m3/sである。牟呂松原頭首工系は、牟呂松原頭首工から取水する牟呂松原幹線水路における浄水施設等の工業用水道事業の施設が全くなく、森岡導水路によって東部幹線水路に送水するようになっており（甲１２３『愛知県営水道工業用水道事業計画図』）、そのうえ取水は全くされておらず（乙３４の１～１０の牟呂松原頭首工欄）、全く使用されていない。

これに対して、被控訴人は、将来における新たな工場立地や経済の発展の可能性を考えれば、これら工業用水道事業における取水が将来にわたって行われないということが確実なわけではないのであり、三河港には分譲中、開発中の臨海用地が多くあり、平成２７年需要では、このうち分譲済みもしくは工業用水道管が配管されている地区の必要量を見込んでいるし、全ての臨海開発用地で必要となる工業用水を見込むとさらに需要増が見込まれている、と主張する（準備書面１ｐ３４、準備書面４ｐ２３）。

しかし、「工業用水道事業における取水が将来にわたって行われないということが確実なわけではない」としか主張できないということは、裏を返せば、将来の工業用水道事業における取水の見通しを具体的に指摘できないということであり、使用される見通しのない過剰な水余りの状況にあるということである。原判決も「愛知県需給想定調査の需給想定においては、大規模開発要因加算分として、臨海工業用地（面積２４４．２ha）に対する補給水量として１日あたり３万１０９０m3を計上しているが、そのような工業用水の需要が見込まれる大規模な開発が行われる予定があることを示す証拠は本件訴訟において提出されておらず、工業用水についても、平成２７（２０１５）年度における実際の需要量は、愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高いものと思われる。」（判決書ｐ６７）と認定しているとおりである。

これでは、工業用水道による工業用水の需要が将来見込まれるとは到底いいがたく、「工業用水道事業における取水が将来にわたって行われないということが相当の確度で見込まれる」というものである。

(3) 小括（愛知県需給想定の事実に基づく修正）

以上の通り、愛知県需給想定調査の平成２７（２０１５）年想定値は、実績の

傾向とは連続性がなく、それを無視したもので、愛知県需給想定調査の最大取水量１．３８m3/sは実績と乖離した過大な値となっている。

実績値に基づいて精確に想定すれば、大規模開発要因は加えず、工業用水道給水量は利用量率は平成１５（２００３）年実績値９５％を使用して算出すると、平成２７（２０１５）年想定値はもっと小さくなり、愛知県では０．７４m3/s程度、静岡県では０．１７m3/s程度、合計では０．９１m3/s程度である。これでも、平成１５（２００３）年の０．５８m3/sから０．３３m3/sも増加することになり、かなり大きめの想定である。

(4) 工業用水の隠れた供給過剰

豊川用水の工業用水の大野頭首工の１．５２７m3/s、牟呂松原頭首工の０．９０３m3/の取水量は、いずれも通年取水量であって、最大取水量ではない（乙５０の「豊川用水水利系統図」）。豊川用水の工業用水は年間を通じてこの水量の取水ができるのである。

上記のように、牟呂松原頭首工の０．９０３m3/sは、これを水源とする牟呂松原幹線水路に浄水施設等の工業用水道事業の施設が全くなく（甲１２３『愛知県営水道工業用水道事業計画図』）、取水もしておらず（乙３４の１～１０の牟呂松原頭首工欄）、全く使用されていない。

また、愛知県需給想定調査（乙５４ｐ１０）によれば、豊川水系では、工業用水の負荷率が６０％台であり、年間を通してみると３５％程度の水が使用されていないことになる。豊川用水は取水した水の全てを直ぐに供給に使用するのではなく、一部を調整池に貯め込んで利用する年間供給体制が特徴であり、工業用水の通年取水量の約３５％が余剰水となっていることになる。

施設実力調査において現況施設で近年２/２０の供給可能量が開発水量の６２％というのも、工業用水については上記の通年取水量の６２％である。したがって、大野頭首工の工業用水１．５２７m3/sの６２％の０．９４７m3/sは年間を通しての供給可能量である。上記のように、工業用水需要量（取水量ベース）は平成１５（２００３）年で０．５８m3/sであり、これが平成２７（２０１５）年には増加しても０．９１m3/s程度になるというのが大きめにみた精確な想定である。そのうえこれは、最大取水量であって、平均取水量はその６０％台であり、実際の需要量はもっと少ない。この０．９１m3/sは、現在取水利用されて

いる大野頭首工の工業用水の供給可能量によって供給できる量である。牟呂松原頭首工の工業用水、開発水量で０．９０３m3/s、近年２/２０供給可能量で０．５６m3/sが年間を通して供給できる量として余剰になるのである。

以上のように、豊川用水の工業用水は、現在ももちろん、将来の平成２７(２０１５)年においても、牟呂松原頭首工の開発水量０．９０３m3/sが余剰となると見込まれる。

以上の愛知県需給想定調査や施設実力調査等の愛知県や国土交通省および水機構がとりまとめた資料に記載されている数値に基づいて述べたことについては、被控訴人からは準備書面１でも準備書面４でも何も反論がなく、被控訴人も認めたものと見なされる。

３　水道用水の需給とこれについての原判決の判断（５、６に対して）

(1) 水道用水の需給（５に対して）

(ｱ) 上記のように、平成１９年度までの実績に基づいて、より精確にではあるが大きめの平成２７(２０１５)年の水道用水、特に上水道需要量を想定すると日最大給水量２９４．２千m3、最大取水量（河川地点）３．５７m3/sとなる（後記表２－２）。さらに、最新の平成２２年度までの実績に基づき、最も実績事実に基づいて平成２７(２０１５)年の水道用水、特に上水道需要量を想定すると、図・表２－１のように、日最大給水量２８９．０千m3、最大取水量（河川地点）３．５０m3/sとなる。この程度が、供給の余裕を見込むための大きめの平成２７(２０１５)年の需要想定量というべきである。

(ｲ) これに対し、供給は、設楽ダムのない現状において、上水道の供給量は、開発水量で５．１５m3/s､安定供給可能量という近年２/２０供給可能量で３．５６m3/sとされている（甲４８ｐＡ－７－４、表２－２）。開発水量では大幅な供給過剰であり、安定供給可能量においても需給がほぼ均衡している。

(ｳ) そのうえ、上記のように、工業用水のうち、牟呂松原頭首工の開発水量で０．９０３m3/s、近年２/２０供給可能量で０．５６m3/sが年間を通して供給できる量として余剰であり、これを水道用水に利用することができる。

水道用水は、大野頭首工でも牟呂松原頭首工でも開発水量の水利権があるのでその範囲内であれば取水ができるから、上記のように需要量が開発水量の範囲内にある以上、その取水は、工業用水の転用ではなく、水道用水自身の

水利権の枠内の取水であるのでいつでも可能である。

(ｴ) 以上のとおり、設楽ダムのない現状の水源で、水道用水の開発水量はもちろん、近年２/２０供給可能量でも、需要に対して供給不足となることはないのである。　したがって、設楽ダムの水道用水はその必要性は認められない。

(ｵ) 控訴人としては、愛知県需給想定調査の需要想定値が実績事実に基礎付けられているかについては、実績事実に基礎づけられていないと指摘すれば十分であるが、念のために、実績事実に基づけばどのような値が需要想定値として算出されるか、そして、供給想定値と対比することにより、設楽ダムによる水道用水の供給の必要性が事実によって基礎付けられているかを示した。そして、その計算は、愛知県需給想定調査における計算式の項目についての実績値を用いて、愛知県需給想定調査と同じ計算方法で需要想定値を計算したものである。

国土審議会水資源開発分科会及び豊川部会の審議を経たことは、設楽ダムの費用負担金の支出の原因となっている豊川水系フルプランにおける愛知県需給想定が（著しく合理性を欠いていて）予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵がなく妥当であることを何ら担保するものではない。

設楽ダムの費用負担金の支出に際して、その原因として前提となっている水需給想定が、支出時までの実績値という実績事実と合致せず連続性や整合性がなく事実による基礎付けが欠けていて誤っておれば、設楽ダムの費用負担金の支出の原因となっている豊川水系フルプランに基づく設楽ダム基本計画は予算執行適正の確保の見地から看過できない瑕疵があるのである。

(2) 原判決の判断（６に対して）

(ｱ) 原判決は愛知県需要想定値に達する可能性は認めなかった

原判決は、水道用水の需要想定値について、「愛知県の需給想定調査の需給想定においては、上水道の利用量率が相当低く設定されており、負荷率についても近年の傾向に沿わずに低く設定されていることが明らかである。負荷率及び利用量率が低く設定されると、需要想定値が大きくなる関係にあるから、過去の実績に照らして考えると、平成２７年度における実際の水道用水の需要量は、愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高

いものと思われる。」と認定した（判決書ｐ６７）。

また、「工業用水の需要想定値について見ると、愛知県需給想定調査の需要想定においては、大規模開発要因加算分として、臨海工業用地（面積２４４．２ha）に対する補給水量として１日当たり３万１０９０m3を計上しているが、そのような工業用水の需要が見込まれる大規模な開発が行われる予定があることを示す証拠は本件訴訟において提出されておらず、工業用水についても、平成２７年度における実際の需要量は、愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高いものと思われる。」と認定した（判決書ｐ６７）。

本件における設楽ダム基本計画の内容を基礎づける豊川水系フルプランの策定が、仮に原判決のいうように策定者の合理的な裁量にゆだねられているとしても、当該計画は客観的、実証的な基礎事実に基づかなければならない。

原判決の認定においても、設楽ダム基本計画における水道用水の供給を基礎づける事実である水道用水の需要想定が客観的、実証的に認められず、設楽ダムによる水道用水の供給の必要性を基礎付ける事実は認められないのであるから、水道用水供給のために設楽ダムを建設することは事実の基礎を欠いていて認められる余地がないのである。

(ｲ) 水資源部需要試算値との対比

原判決は「設楽ダムがない状況の施設の下での安定供給可能量（河川自流による供給量等を含む）と水資源部が試算した需要試算値（同試算値は、平成１５年度の利用量率の実績値９８．８％を用いて算出したものである。）を比較すると、後者が前者を大きく上回っていることも勘案すれば、愛知県需給想定調査の水道水及び工業用水の需要想定を前提に策定された豊川水系フルプランが著しく合理性を欠くものであるとまで断じることはできない。」と判示する（判決書ｐ６７～６８）。

この原判決の判断が事実に基礎付けられていて正しいかを検討するために、平成２７(２０１５)年における愛知県需給想定調査に基づく豊川水系フルプラン需要想定値（甲９）および水資源部需要試算値(甲１２４)、需要実績（平成１９年度)、需要想定の修正（甲６９）および供給を比較したのが表２－２である。

表２－２　愛知県需給想定調査と水資源部の需要試算値等比較

項　目	単位	愛知県	水資源部	水資源部修正	修正値出所	供給近年2/20	供給開発水量	需要実績H19年度	需要想定修正
数値の出所（第２回豊川部会配布資料）		資料5 B-5-2 （甲9）	参考資料2 C-2-7 （甲124）						（甲69）
上水道									
家庭用水有収水量	千m3/日	171.9	181.9	171.9	愛知県				171.9
日家庭用以外有収水量	千m3/日	77.9	69.8	69.8					62.5
日平均有収水量	千m3/日	249.8	251.7	241.7					234.4
有収率	%	93.2	91.7	93.2	愛知県				93.2
日平均給水量	千m3/日	268.1	274.4	259.3				248.9	251.5
負荷率	%	79.1	80.1	85.5	近年実績			86.8	85.5
日最大給水量	千m3/日	339.0	342.5	303.3				286.8	294.2
利用量率	%	92.3	98.8	98.8				99.8	98.8
最大取水量(事業者)	m3/s	4.25	4.00	3.55				3.33	3.45
最大取水量(河川地点)	m3/s	4.42	4.14	3.67		3.56	5.15	3.45	3.57
簡易水道									
最大取水量(河川地点)	m3/s	0.11	0.06	0.06		0.11	0.11		
水道用水計	m3/s	4.53	4.20	3.73		3.67	5.26		

表２－２のように、家庭用水有収水量は、愛知県需要想定値が家庭内の水使用実態に基づいて計算して日量１７１．９千m3と予想しているのに対して、水資源部試算値は水需要が増加する係数が組み込まれている計算式によって日量１８１．９千m3としている。水資源部試算値は家庭用水の有収水量を実績よりも過大にしている誤りがある。愛知県需給想定調査の想定値のほうが、家庭用水使用量原単位においてその他用途を過大にしている点を除けばまだ実績に基づいており、実績に近い想定値である。また、水資源部試算値は、有収率も実績に基づく愛知県需給想定値よりも小さい。これらにより日平均給水量は、愛知県需要想定値の日量２６８．１千m3に対して水資源部試算値は２７４．４千m3と過大な値となっている。

そして、水資源部試算値は負荷率を８０．１％と、近年実績値とかけ離れて原判決も実績に沿わないという愛知県需要想定値と同様の値を採用している。

この結果、水資源部試算値は、日最大給水量では３４２．５千m3となっているのである。

水資源部試算値は、利用量率として実績に基づく９８．８％を採用しているため、最大取水量（河川地点）では４．１４m3/sと、原判決が実績に沿わないとして否定した利用量率によって計算された愛知県需給想定調査値４．４１m3/sを少し下回る結果となっているが、上記のように日平均給水量さら

には日最大給水量（負荷率）で過大な値となっているため、水資源部試算値は過大な値となっているのである。逆にいうと、愛知県想定値が、家庭用有収水量はまだ実績に基づいているにもかかわらず最大取水量が大きくなっているのは、負荷率が７９．１％と実績事実（例えば平成１９年の８６．９％）と整合性がなく高すぎるからであり、また利用量率が９２．３％と実績事実９８．８％と整合性がなく小さいからである。

過大な水資源部試算値は、計算項目の数値を愛知県需給想定や実績によってより実績事実に基づくように修正する必要がある。水資源部試算値を、愛知県需給想定値によって家庭用有収水量と有収率を、実績によって負荷率を修正すると、表２－２の「水資源部修正」欄のように、最大取水量は上水道で３．６７m3/s、水道用水合計で３．７３m3/sとなる。安定供給可能量（河川自流による供給量等を含む）は、上水道で３．５６m3/s、水道用水合計で３．６７m3/sであり、水資源部試算値を実績とは乖離しているが水資源部試算値よりは実績に近い愛知県需給想定値等に基づいて修正すると、原判決がいうような需要量が供給量を大きく上回っていることにはならない。

実際は、需要実績は、平成１９年では表２－２の「需要実績」欄の通りであり、上水道の最大取水量３．４５m3/sは安定供給可能量３．５６m3/sを下回っている。また、図・表２－１のとおり、平成２０年から同２２年までの実績は、平成１９年よりも給水量が僅かながらも減少しており、安定供給可能量をさらに下回っている。

また、平成１９年度までの実績に基づいて、より精確ではあるが大きめの平成２７（２０１５）年の上水道需要量を想定すると、表２－２の「需要想定修正」欄のように、家庭用有収水量は余裕を考慮して愛知県需給想定値を使用するとしても、その他の日有収水量は平成１５（２００３）年実績値を用いて、都市活動用水有収水量は４８．１千m3、工場用水有収水量は１４．４千m3を用いると、一日平均給水量は２５１．５千m3となり、負荷率は最近５年間の実績最低値の平成１５（２００３）年の８５．５％、利用量率は平成１５（２００３）年実績値の９８．８％を使用して、上水道の需要量を求めると３．５７m3/sである。さらに、最新の平成２２年度までの実績に基づき、最も実績事実に基づいて平成２７（２０１５）年の上水道需要量を想定すると、図・表

２－１のように、日最大給水量２８９．０千m3、最大取水量（河川地点）３．５０m3/sとなる。この程度が、供給の余裕を見込むための大きめの需要想定値であって、安定供給可能量３．５６m3/sとほぼ均衡している。そして、工業用水のうち、牟呂松原頭首工の開発水量で０．９０３m3/s、近年２/２０供給可能量で０．５６m3/sが年間を通して供給できる量として余剰であり、これを水道用水に利用することができる。

(ｳ) 小括

以上の通り、原判決は、(ｱ)のように、過去の実績に照らして考えると平成２７年度における実際の水道用水の需要量は愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高いものと思われると認定しているが、他方で(ｲ)のように、水資源部の試算値に基づいて上記の判示をしているのは、原判決自らが実績に沿わないという愛知県需給想定調査と同じ誤りをそのまま使用していて誤っている。

そして、愛知県需給想定調査や実績事実に基づいて精確に修正すると、設楽ダムの水道用水がなくとも、計画が前提とする２０１５(平成２７)年需要想定に対する供給は可能なのである。

以上からすれば、設楽ダムの水道用水は、その必要性が認められず、あるいはそれを基礎付ける事実を欠いていて誤っており、豊川水系フルプランに基づく設楽ダム基本計画は著しく合理性を欠いていて予算執行適正の見地から看過できない瑕疵がある。

4　安定供給について（２に対して）

(1) 豊川水系フルプランが設楽ダムを必要とする根拠（(1)に対して）

(ｱ) 豊川水系フルプランにおいて設楽ダムを供給の目標を達成するために必要な施設と整備するのは以下の説明による。

甲６の２「豊川水系における水資源開発計画」説明資料（１）によれば、目標年次である平成２７（２０１５）年において、都市用水（水道用水及び工業用水）の需要見通しは６．１６m3/sとされている。これに対して、平成１８（２００６）年度の都市用水の開発水量（開発予定水量から新規の設楽ダム０．１８m3/sを差し引いたもの）は６．１６m3/s、自流、地下水、その他水系も合わせた供給総量は７．７３m3/sであり、既に供給量が需要量を上回

っている。したがって、新たに設楽ダムを建設して都市用水の水需要を開発する必要はない。

ところが、国土審議会水資源開発分科会豊川部会第２回配付資料７（甲４８）「供給施設の安定性評価」では、「１.近年の少雨化傾向に伴う供給施設の安定性低下」として、「ダムが計画された当時に比べて、近年では少雨の年が多く、毎年の降雨量の変動が大きくなっている。また、降雨総量の年平均値が減少傾向の年には計画通りの開発水量を安定的に供給することが困難となる。すなわち、供給施設の安定供給量が低下していると言える。」（ｐＡ－７－１）という理由を付けて、昭和５５（１９８０）年から平成１１（１９９９）年までの２０年間で２番目の渇水年において供給施設からの補給により年間を通じて供給可能な水量を安定供給可能量として、これをもって需要量を満たすために設楽ダムに新規利水容量によって水道用水０.１８m3/sを開発し、豊川水系依存水資源開発施設全体として安定供給可能量を水道用水で３.４５m3/s、都市用水全体で５.３７m3/sにして需要に対して供給を可能にする（ｐＡ－７－４）としている。

これによれば、平成１８（２００６）年度の都市用水の安定供給可能量は、開発水量では４.１０m3/s、供給総量では５.２２m3/sとなり（甲４８ｐＡ－７－４、甲６の２説明資料(1)）、目標年次平成２７（２０１５）年度の需要見通し６.１６m3/sを下回ることになるが、甲６の２説明資料（１）のように、設楽ダムを建設すると、安定供給可能量は開発水量では５.３７m3/s、供給総量では６.４９m3/sとなり、目標年次平成２７（２０１５）年度の需要見通し６.１６m3/sを満たすことができるとされている。

控訴人は第１準備書面（控訴理由書）第２・２(1)において上記の事実を述べた。これに対して、被控訴人は、準備書面１ｐ２０で、①控訴人が新たに設楽ダムを建設して都市用水の水需要（代理人注・水源施設の誤記であろう）を開発する必要はないと主張している、②豊川水系フルプランの都市用水における需給計画は、都市用水の総量の需給を比較しておらず、水道用水と工業用水という各用途別での需給比較に基づいているのであるから、控訴人の主張は前提を誤っている、③豊川水系フルプランでは平成１８年度の安定供給可能量の整理を行っていない、と主張し、準備書面４ｐ１５でもこの

該当頁を引用して反論する。

そして、被控訴人は、豊川水系フルプランの甲６の２「豊川水系における水資源開発計画」説明資料（１）や第２回豊川部会資料（甲４８）の記述、特に具体的に該当頁を示した記述については、具体的には何も述べない。

この項は、議論の前提として、豊川水系フルプランがどのような計画内容であるか、どのような考えに立って計画が作られたかという前提事実についての項であって､豊川水系フルプランの需給想定が事実の基礎付けがあるか、誤りがないか、その他設楽ダムを建設する根拠の有無を論じる項ではない。上記の説明資料や部会資料に記載されている需要水量や供給水量は明らかな記載事実であるから、被控訴人も認めればよいのである。答えるべきことに沈黙し、筋違いの反論をして、何の議論をしているかを忘れさせるような論争は慎むべきである。

(ｲ) そして、控訴人は、水道用水単独でも、愛知県需給想定調査等これまでの全ての需要想定値と実績事実を示し、さらに供給想定も示して供給とも対比し、これまでの需要想定値が実績事実と整合がとれていて実績事実に基礎付けられているかを表２－２に示して、設楽ダムによる供給が必要のないことを明らかにしており（控訴人第１準備書面ｐ３９)、都市用水の総量でのみ比較しているわけではないと主張した。

これについては、被控訴人は、準備書面１ｐ３９で表２－２は控訴人が独自に整理したものとか、甲６９はグラフであり具体的な数値を読み取れないとかの反論をするだけで、準備書面４でも準備書面１の上記頁を摘示するだけである。

表２－２は、国土交通省、水機構その他の資料文書の表を写したものではなく、控訴人代理人が作成した表である。

同表を作成した目的は、資料毎に記載されている各項目の数値を一つの表に整理して相互比較するためである。このような比較は「独自に整理」して初めて可能となるものである。表に記載してある数値自体は「修正」と記載されているもの以外は全て出所として示した資料記載の数値であり､「修正」は「修正値出所」と記載されている資料記載の数値である。表２－２は表自体は控訴人が整理したものであるが、記載されている数値は出所に記載の数

値であり控訴人が独自につまり実績とは関係なく勝手に作ったものではない。

また、甲６９について数値を記載したのは、甲６９は図だけで数値の記載がないので、具体的に数値を明らかにして、数値によって想定値や需要実績と比較するためである。被控訴人の準備書面１ｐ３９のような反論があることを見越して、数値を明らかにして需給比較したものである。

以上のように、被控訴人の反論は的外れである。

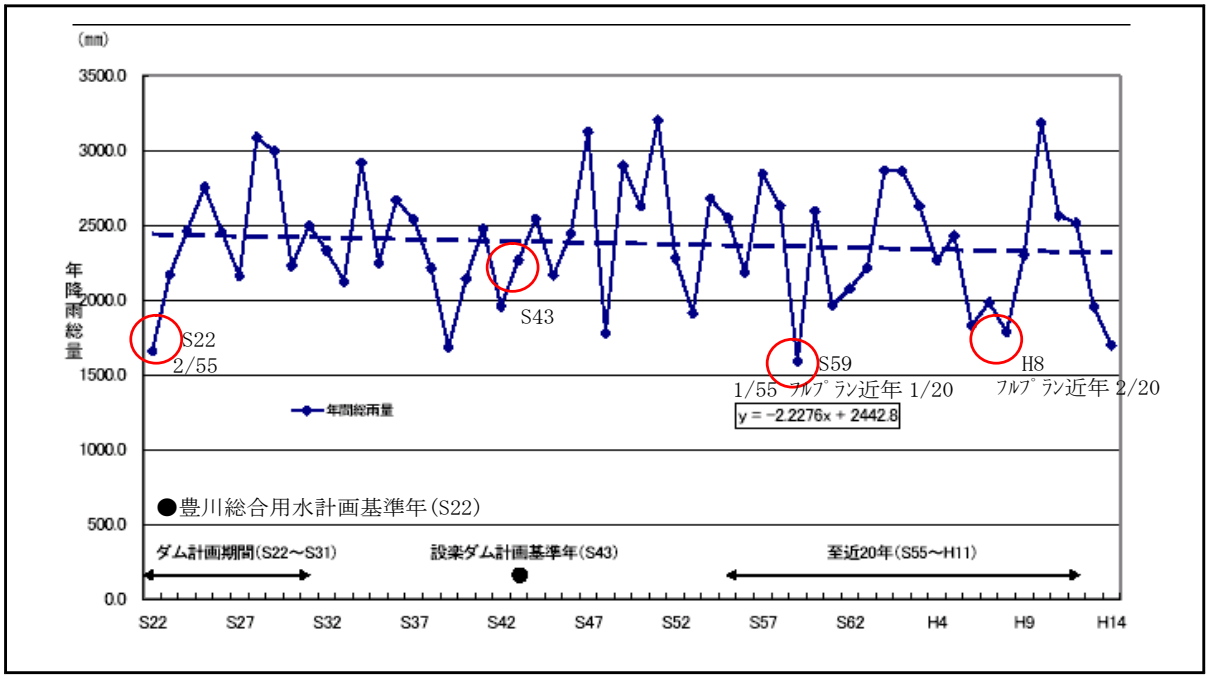
また、被控訴人は準備書面４では上記の程度の反論しかしない準備書面１ｐ３９を摘示するだけで沈黙しており、愛知県需給想定調査の需給想定が実績事実と乖離していて実績事実に基礎付けられないので、愛知県需給想定調査や水資源部試算値、実績値の数値に基づく検討を余程したくないものと認められる。

(2) 少雨化傾向、降雨量の大きな変動は認められるか（(2)に対して）

(ｱ) 被控訴人のこの項の反論は、「自ら持ち出した根拠を否定し、単に従前の主張を繰り返すのみ」、「被控訴人ら自身の主張を勝手に忖度した上、上記資料のタイトルに言い掛かりをつける等勝手な理屈をつけて」、「難くせをつけているだけ」など、この項では何を議論しているかを忘れた情緒的な反論に終始している。改めて、この項の議論を整理して、被控訴人の主張が理由のないことを述べる。

被控訴人の主張は要するに、国土交通省国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会資料７（甲４８、同水資源開発分科会資料８と同じ）のグラフ（図２－２）は、①描かれた直線（回帰式ｙ＝－２．２２７６ｘ＋２４４２．８が付記されている）は、単に長期的傾向を示したものにすぎず、統計上の意味を持たせたものではない、②少雨化という長期的傾向は変わらず、その中で降水量の年ごとの大きな変動つまり著しいバラツキがあり、③これらのもとで、近年２０年で２番目の渇水年（平成８年）において安定的な水の供給を可能とすることを供給の目標として施設整備計画を立てた（準備書面４ｐ１５）、というものである。

図２－２　豊川水系　年降水量（昭和２２年～平成１４年）



国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会資料７、同第６回水資源開発分科会資料８に加筆

（イ）被控訴人の上記主張の第一の問題点は、①の図２－２に描かれた直線は、単に長期的傾向を示したものにすぎず、統計上の意味を持たせたものではない、という点である。

図２－２において、直線が統計上の意味を持っていないと、当該直線によって「長期的傾向」を判断することはできないのである。したがって、図２－２のような年次毎の数値の資料整理のグラフを示すときは、当該直線が統計上の意味を持っているかを決定係数R^2を示して表示しなければならないのである。しかし、図２－２には決定係数R^2は記載されていない。感覚的に右下がりの降水量の減少傾向があるかのような直線である。

そこで、富樫幸一が上記直線回帰式の決定係数を計算したところ０．００７９であった（甲８２No.４）。統計学上、その決定係数が正の相関であれば１に、負の相関であればマイナス１に近いほど、相関関係を示す回帰式として有効性が高く、０に近ければほとんど信頼性がないことを意味しているから、図２－２の直線は統計上の意味を殆ど持たず、これを根拠に少雨化傾向があると結論づけることは到底できないのである。被控訴人はこのことについて何も反論しないが、上記は統計学上当然のことであるので反論できないからである。

加えて、市野和夫が昭和２２年からの観測データのある布里と田口について、回帰式を求めたところ、

布里　ｙ＝－１．７１６１ｘ＋２５２１．６（R^2＝０．００４）

田口　ｙ＝２．１９３９ｘ＋２４４４．１（R^2＝０．０００６５）

となり、田口については回帰係数は正の値になった。被控訴人のように統計学を無視して直線に意味を持たせれば、田口のように、少雨化傾向はないことになるのである。上記回帰式は、いずれも決定係数R^2が低いので、図２－２と同様に統計上の意味を持たず、データの傾向を示しているということはできないことは明らかである。

以上のように、図２－２の直線は統計上の意味を持たないので、これを根拠に長期的に少雨化傾向にあるとすることはできないのである。上記被控訴人の主張の①は理由がない。

(ｳ) 被控訴人の上記主張の第二の問題点は、②で図２－２において、少雨化という長期的傾向は変わらず、降水量の年ごとの大きな変動つまり著しいバラツキがありとして、③でこれらのもとで、近年２０年で２番目の渇水年（平成８年）を基準年にしたとの点である。特に、豊川用水および豊川総合用水の計画基準年は昭和２２年であるので、これと比べてどうであるかである。

被控訴人の上記主張は、図２－２に示された昭和２２年から平成１４年までの５５年間において、少雨化という長期的傾向は変わらずとして、近年は降水量の年ごとの大きな変動つまり降水量下位の年の降水量がより少なくなっているといって、近年２０年の２番目の渇水年を基準年としたというのであるから、近年２０年はそれ以前に比べて降水量の年ごとの大きな変動がある、つまりそれ以前よりも降水量下位の年の降水量が少ないことが前提である。「近年２０年の傾向を見る」とは、昭和２２年から平成１４年までの５５年間において、「近年２０年（昭和５５年～平成１１年)」の傾向がそれ以前の傾向と比べてどうであるかが問題であり、これを見るのであって、「近年２０年間内」の傾向がどうであるかが問題で２０年間内における傾向を見るものではない（被控訴人の反論は自分が何を議論しているかを忘れた反論である)。

図２－２では、昭和２２年から平成１４年の５５年間で、降雨量の少ない

順で、昭和５９年が第１位であるが、期間最初の昭和２２年が第２位、期間前半の昭和３９年が第３位であり（第４準備書面ｐ２０の「昭和３３（１９５８）年」は「昭和３９（１９６４）年」の誤記であるので訂正する）、期間最初から変動が大きく、また少降雨量の年があるのである。上記近年２０年になって、それ以前よりも少降雨量の年が出現しているわけではないのである。

そして、昭和２２年は期間第２位の２/５５の年で平成８年（供給可能量算出年）よりも少ない降水量の年であって、豊川用水と豊川総合用水は昭和２２年を計画基準年としており、同年の降水条件の下で供給可能なように供給施設の整備がなされているのである。

以上のように、図２－２を根拠に近年２０年は降水量下位の年の降水量がそれ以前に比べて少ないとすることはできないのである。そして、豊川用水と豊川総合用水の計画基準年の昭和２２年は供給可能量算出年の平成８年よりも降水量が少ない期間第２位の渇水年なのである。上記被控訴人の主張の②は理由がないし、③は昭和２２年とも比較しなければ意味がないのである。

(3) 豊川総合用水完成から現在までの供給(取水制限)実績（(3)に対して）

(ｱ) アに対して

国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会資料７（甲４８、同水資源開発分科会資料８と同じ）は、タイトルは「供給施設の安定性評価」であり、最初の項のタイトルは「１．近年の少雨化傾向に伴う供給施設の安定性低下」であり、枠囲いで「ダム等が計画された当時に比べ、近年では小雨の年が多く、毎年の降雨量の変動が大きくなっている。また、降雨総量の年平均値が減少傾向を示している。このため、河川流量が減少してダムからの補給量が増大する渇水の年には、計画通りの開発水量を安定的に供給することが困難となる。すなわち、供給施設の安定供給量が低下していると言える。」と明記したうえで、図２－２のグラフが記載されている。そして、グラフの下には、「降雨量が減少している中で、計画通りの供給を行う場合」、「降雨量の減少に伴う流量の減少」と記載されている。これ以外に図表その他の資料は何も掲記されていない。

したがって、年降水量だけでなく、被控訴人準備書面４ｐ１７の主張のよ

うに流況の変化を考慮しているとすれば、年降水量の図のほかに流況の変化に関する図表その他の資料の掲記がなればならないが、それがない以上、毎年の年間を通じての流況の変化を計算して上記記述がなされていないことは明らかである。上記資料は、年降水量の変化とは別に流況の変化も図表等によって明らかにして流量が変化するとしているのではなく、年降水量の変化から流量の変化を結論付けているのである。被控訴人の準備書面４ｐ１７の反論は誤っている。

(ｲ) イに対して

(a) (ｱ)に対して

上記第１・２(2)で述べたので詳しくは繰り返さない。

豊川水系フルプランがそのまま用いた愛知県需給想定では、水道用水の需要量は所定の計算式によって求められている。この計算式の項目である給水量、負荷率及び利用量率は、愛知県が毎年度まとめている愛知県水道統計による数値を写したものであるから、豊川水系フルプランの後の支出時まで愛知県水道統計によって、上記項目の平成２７（２０１５）年需要想定値が毎年の実績事実と整合性があるか、実績事実によって裏付けられて間違いないかを確認すればよいのである。平成２７（２０１５）年需要想定値が実績事実によって裏付けられ間違いないものと認められなければ、設楽ダムの水道用水は、必要性が認められず、あるいはその事実による基礎付を欠いていて誤っており、豊川水系フルプランは著しく合理性を欠いているため予算執行の適性確保の見地から看過できない瑕疵があるのである。

(b) (ｲ)に対して

国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所が作成した市民向けパンフレットの甲２２『とよがわの川づくり』ｐ５では、「一方、豊川では毎年のように取水制限が行われ、水道用水の減圧給水、工場の生産調整、農作物の生育不良などの渇水被害が生じています。」と記述して、その下に「過去の渇水発生状況」という表を掲載し、取水制限の期間、日数を記載して、渇水発生状況と説明している。そして、同じ甲２２『とよがわの川づくり』ｐ１８では、「渇水による取水制限が大幅に減ります」との表題の下、「こ

の地域では近年の少雨化傾向とも相まって、渇水時における取水制限が、毎年のように行われています。」、「(利水安全度の向上)」と記載されている。このように、国土交通省や愛知県は、取水制限が１０年に１回ではなく、毎年のように行われることを「利水安全度が低下している」と言い、これを少なくすることを「利水安全度が向上する」と言っている。

単に、甲２２『とよがわの川づくり』ｐ５に「取水制限をもって利水安全度が低下している」との記述自体がないことだけを理由とする被控訴人の準備書面４ｐ１８の反論は、あまりにも稚拙で苦しい言い逃れである。

(4) 安定供給可能量を需給比較の前提とすることの問題点（(4)に対して）

安定供給可能量確保の必要性を理由づける少雨化傾向も、降雨量の変動がより大きくなってきていることも、前述の通り認められないのであるから、安定供給可能量確保を理由に計画を正当化することは出来ない。

「長期的観点」、「先行的観点」との名の下で水資源開発を行うことは、需要が増加することを前提にしてのものである。現実は、１０年以上前から、水需要の実績事実は横這いから減少傾向にあるのであり、このような実績事実の下では、それはある時から突然に水需要が増加し始めるということであって実績事実と乖離している。急に水需要が上昇する根拠がなければならないが、そのような根拠は何一つ示されていない。

また、被控訴人は全く取水実績がなく利用されていない牟呂松原頭首工系の工業用水の将来の利用が見込まれると主張するが（準備書面４ｐ１９）、利用されていない工業用水は上記のように、将来の利用見込みは認められない。将来の想定は想定値が実績事実に合致していること、実績事実と連続していて整合性があることよって基礎付けられなければ、単なる夢にすぎない。

水道用水において、３０％を下回って、５％や１０％の取水制限が行われても需用者の日常的な水使用に影響が生じるものではない。３０％を下回る取水制限であれば、日常生活に影響が生じないのであり、僅かな取水制限を並べ立てて、利水安全度が低下していると煽りたてることこそ、問題なのである。１０年に１回の計画上の渇水規模を大きく上回る観測記録上最大の渇水年であった平成１７年でも、６月１５日から８月２５日の７２日間中、最大の取水制限は２０％で、２０％の取水制限が行われたのは６月２９日～７月９日の９日間

と８月１１日～８月２２日の１２日間だけであって、その他は１０％以下であり、３０％の取水制限はなかったのである。被控訴人の準備書面４ｐ１９の反論は理由がない。

(5) 不特定容量はダム開発水安定供給のためのものではない（(5)に対して）

(ｱ) 被控訴人は、『河川砂防技術基準　同解説　計画編』（乙２６）には、流水の正常な機能を維持するために必要な流量（正常流量）にダム等によって開発された水利流量が含まれていると繰り返し主張し、不特定容量ともいわれる流水正常機能維持容量の対象となるのは自流取水水利のみならずダム開発水水利も含まれると主張する（準備書面１ｐ１９、準備書面４ｐ２０）。

(ｲ) しかし、『河川砂防技術基準　同解説　計画編』（乙２６）は「正常流量」として、

「　正常流量とは、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮して定められた流量（以下「維持流量」という。）及びそれが定められた地点より下流における流水の占用のために必要な流量（以下「水利流量」という。）の双方を満足する流量であって、適正な河川管理のために基準となる地点において定めるものをいう。」

と「それ（正常流量）が定められた地点より下流における水利流量」と述べるだけで、ダム等水資源開発施設による開発水利を含むとは記載されていない。解説においても、「許可水利権及び慣行水利権をふまえて」と記載されているだけで、ダムなど水資源開発施設によって開発された水利権が含まれるとは明記されていない。この記載からは、「許可水利権」には、当然にダム等水資源開発施設によって開発された水利権が含まれると読み取ることはできない。

河川整備基本方針や河川整備計画の流水の正常な機能を維持する流量（流水正常機能維持流量、正常流量）のうちの水利流量の一つとなり、不特定容量の対象となる「許可水利権」は如何なるものかは、日本の河川における流水の占用についての歴史的経過や実態に基づく考察が必要なのである。

(ｳ) 流水の正常な機能の維持とは、河川の流水が本来有する機能の維持をいう

（建設省河川法研究会『河川法解説』大成出版１９９４年ｐ２２）。そして、河川は、本来自然発生的な公共用物であって、管理者による公用開始のための特別の行為を要することなく自然の状態において公共の用に供される物である（最高裁第１小法廷昭和５９年１月２６日判決・民集38巻2号53頁）。河川が本来自然発生的なもので自然の状態において公共の用に供される物、つまりその形成からして自然によるもので、自然の状態において公共の用に供されるものであることから、「本来」河川が有する機能とは、「本来」という言葉がついているように、河川の自然の流れであり、河川の人為の加わっていない状態である。河川水の水利使用においても、先行水利優先の原則の下で、河川の自然の流れ（自流）を利用して、その範囲内で行われてきた。これが河川自流取水水利である。

これに対して、ダム開発水利は、河川が本来有している自然の流れである流水正常機能維持流量（正常流量）を越えて水利利用しているものであり、流量が流水正常機能維持流量を下回ると取水ができない。したがって、その水利流量は、河川が本来有している自然の流れを利用する流量には該当しておらず、流水正常機能維持流量には含まれない。これは、流水の正常な機能の維持とは河川の流水が本来有する自然の流れの機能の維持という上記の行政実務解釈や最高裁判決から当然の帰結である。

流水正常機能維持流量（正常流量）は、１０年に１回の渇水時に維持できるように設定されている（甲８８の１および甲８８の２各ｐ３５、甲８８のｐ３７）。不特定容量は公費によって利水安全度を向上しようとするものであり、流水正常機能維持流量を下回る流量が自然条件の変化等によって１０年に１回を上回って出現するようになったときなどに、その安全度の向上を目的としているものである。その対象は、流水正常機能維持流量の対象となっている水利、すなわち専ら自流取水する水利であり、ダム開発水利は含まれない。なぜなら、自流取水水利は、河川に自流がある限り取水することができるので、流水正常機能維持流量を下回るような渇水の時でも、取水に制限がなく自流がある限り取水ができるので、その取水によって流量は河川維持流量より減少し、最悪の場合には流量がゼロになってしまうことがあり得る。このようなときに、自流取水水利の取水があっても河川維持流量が流れ

るように流水正常機能維持流量の安全度を向上させれば、流水正常機能の向上が図れることになる。公費による利水安全度向上用水は「不特定用水」、そのダム貯水容量は「不特定容量」と呼ばれている。それは、自流取水水利は自流がある限り取水ができるので、その取水があっても、これにより最終的に河川維持流量の改善をすることができるが、河川維持流量の受益者が不特定であるためである。

これに対して、ダム開発水利は、河川自流の河川維持流量と先行水利流量を侵害した取水はできず、これを下回るときはダム放流水によって補給しなければならない。この利水安全度の向上は、当該水利が河川自流の取水ができないときの安全度の向上であって、専ら当該水利のためのものである。このような利水安全度向上の受益者が当該ダム開発水利と特定しているときは、その利水安全度向上の措置は公費で行うことはできず、受益者負担の原則により当該ダム開発水利の負担で行わなければならないものである。

このように、ダムによる受益者の特定・不特定という本質上、自流取水水利とダム開発水利とは違いがあり、ダム開発水の安定供給のための水は受益者不特定の不特定容量によって確保することはできないのである。

豊川用水は、豊川水系河川整備計画策定時には取得されて存在しているという意味では「既得水利」ではあるが、自流がある限り取水ができるため既得水利といわれている既存の自流取水水利ではない新規のダム開発水利にすぎない。その取水安定化のために、公費で負担する設楽ダムの不特定容量を用いることはできないのである。設楽ダムの不特定容量の目的に豊川用水の取水の安定を含める豊川水系河川整備計画は基礎とすべき事実を欠いているのである。

(ｴ) 流水正常機能維持流量（正常流量）は河川整備基本方針と河川整備計画において定められる。

ダム開発水利は、河川整備基本方針と河川整備計画とは関係なく、水利権設定申請に対して許可（特許）されるものである。そして、ダム開発水利は、当該水利権設定毎の当該設定申請の直近等における１０年に１度の渇水年の流況の下での河川自流と自流取水ができない不足分を補給するための容量を備えたダムによる水利である。ダム開発水利は、計画で用いた渇水年よりも

さらに渇水の年においては、計画通りの取水ができないのは当然の前提である。

したがって、河川整備基本方針や河川整備計画における流水の正常な機能の維持の計画基準年は各個のダム開発水利の計画基準年と同じでないのが通常である。河川整備基本方針や河川整備計画の計画基準年がダム開発水利の計画基準年よりも渇水年であれば、ダム開発水利は計画通りの取水ができないのは当然のことである。このことは、ダム開発水利の水利権設定において当然のこととして予定されていることである。

また、ダム開発水利は河川整備基本方針や河川整備計画とは関係なくなされる水利権設定申請に対して許可されるので、河川整備基本方針や河川整備計画の流水の正常な機能の維持の対象にダム開発水利が含まれるとすると、ダム開発水利の設定の度に河川整備基本方針や河川整備計画の流水正常機能維持流量が変わることになって、その都度計画を変更しなければならないことになる。河川に関する基本的な計画である河川整備基本方針と河川整備計画が個別の水利権設定によってその都度変更されなければならないというのは、計画論として不合理である。

河川整備計画で、ダム開発水利である豊川用水の水利流量を流水正常機能維持流量に含めて、その取水安定化のために公費で負担する設楽ダムの不特定容量を用いることはできないのである。設楽ダムの不特定容量の目的に豊川用水の取水の安定を含める豊川水系河川整備計画は基礎とすべき事実を欠いているのである。

第３　農業用水（第４に対して）

１　誤った農業用水の新規需要量想定（１に対して）

(1) 控訴人の主張と被控訴人の反論の問題点（(1)に対して）

(ｱ) 新規需給計算の水源別依存水量は供給水量（アに対して）

(a) 用水供給計画は、需要に対して供給不足とならないようにするための水源を含む供給施設の整備計画である。例えば、豊川水系フルプランは、甲６の１豊川水系水資源開発基本計画および甲６の２同説明資料に記載されている通りである。農業用水供給計画での需給計算は、下記計算式のように、需要（粗用水量）に対して既存水源施設による供給（現況利用可能水

量）では供給不足となる水量を求め、これを新規需要水量とし、これが新規整備水源施設からの供給に依存する水量である。

消費水量－有効雨量＝純用水量

純用水量／（１－損失率）＝粗用水量＝外部取入用水需要量

粗用水量－現況利用可能水量＝不足水量

現況利用可能水量＝地区内利用可能水量＋既開発水量

不足水量＝新規需要水量＝新規水源依存水量

［不足水量＝新規需要水量＝新規水源依存水量］の式において、需要量から供給量への転換が行われるのである。この式の後は供給量であり、この新規水源依存量を、具体的な新規水源施設によって供給するのであり、新規の水源施設別（略して水源別）の依存水量は当該水源施設の供給水量であって、開発水量である。

被控訴人は、控訴人の主張する供給水量は計画基準年を考慮していないと反論している。しかし、控訴人が引用している上記式に有効雨量があることから分かるように、ある年つまり計画基準年を前提としていることは明らかである。控訴人の反論は的外れである。当然のことであるが、誤ってはならないのは、供給不足量を求めるために需要量である粗用水量から差し引く「現況利用可能水量」は供給量であるから、その一部をなす「既開発水量」も既開発水源の供給水量であることである（当該計画基準年が、既開発水源の計画基準年より降水量の多いときは既開発水源の開発水量の供給ができ、それより降水量の少ないときは、既開発水源の開発水量の供給はできず、当該計画基準年の降水条件での供給水量しか供給できない）。

また、被控訴人は、控訴人の主張する供給水量はダムなどの水源施設から放流される水量のみを指していると反論している。日本の河川水利においては、ダム開発水利といえども、専らダム貯留水を取水するのではなく、河川自流を取水するものであり、後行水利は先行水利の取水量と河川維持流量を侵害する河川自流の取水はできないので、その取水のための補給のためにダム等の水源施設を建設して放流するのである。豊川用水でもその供給水は河川自流と水源施設を合わせたものである（甲１４『豊川用水』）。このことは日本の河川水利の常識であり、控訴人の主張はこれを当然の前

提としている。このようなことも知らないのは日本の河川水利について全くの素人であり、被控訴人の反論は素人の反論という以外にない。

(b) 「外部取入用水」とは、水を使用するところ（農業用水では農地、工業用水では工場）の外部から取り入れる用水のことである。農業用水は農地に降った雨と農地の外部から取り入れるかんがい用水から成り立ち、工業用水は工場内の生産工程から回収される回収水と工場の外部から取り入れる補給水から成り立っている。このように生産場所の外部から取り入れる用水を意味する外部取入用水は水需給における一般的な概念である。上記農業用水の需給計算においても、農地の消費水量から有効雨量を差し引いて粗用水量を求めている。粗用水量は、農地の外部から農地に取り入れられ供給される用水であることは、この式からも明らかである。

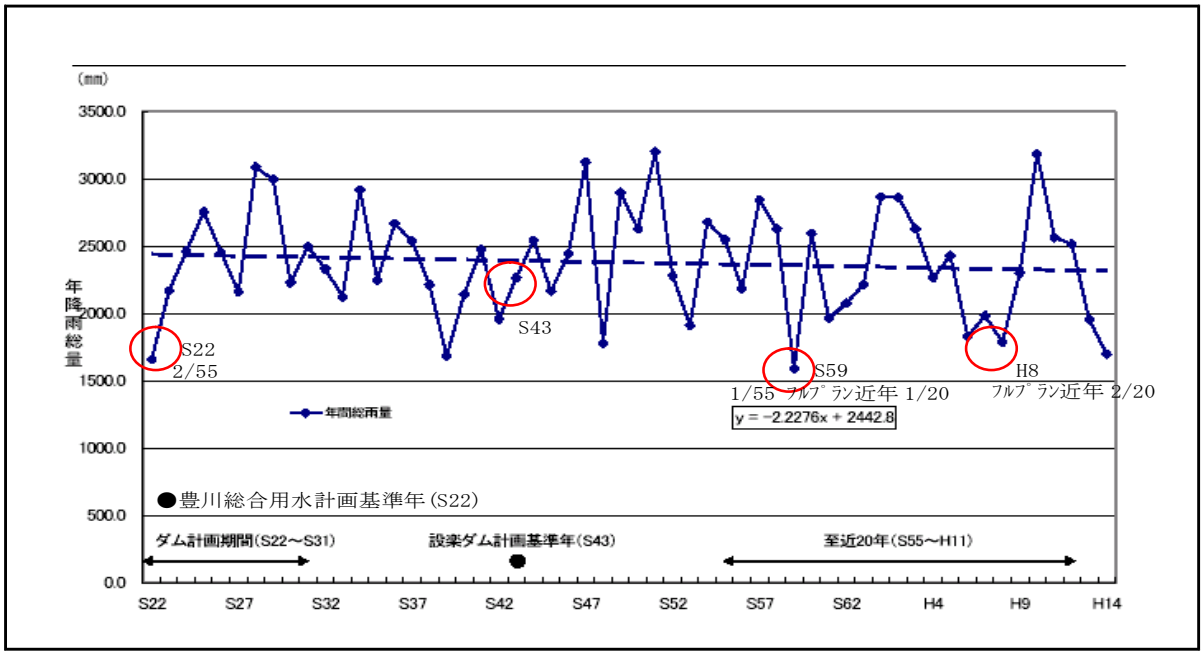
被控訴人は、「粗用水量は地区内のため池や小河川からの取水と河川自流を含めたダムなどの開発水量より供給する」と述べていて、粗用水量が農地外から供給される水であることを認めている。また、地区内のため池や小河川が農地でないことは明らかである。したがって、地区内のため池や小河川が農地の外部から取り入れる外部取入用水であることは明らかである。

(c) 豊川水系フルプランなどの用水供給計画は、需要に対する供給の目標を達成するための水源となる供給施設を整備することである（例えば、甲６の１豊川水系水資源開発基本計画、甲６の２同説明資料)。当該計画における水源となる供給施設の供給水量を開発水量という。開発水量は、計画上の供給水量であるから、如何なるときにおいても常に供給できる水量ではなく、当該計画基準年の降水条件のもとで供給できる水量であり、計画基準年はおおむね当該計画の近年において１０年に１回の渇水年となる年が選ばれている。

例えば、豊川総合用水の計画基準年は昭和２２年である。図３－１のように、同年は、豊川総合用水の計画対象期間の昭和２２年～３１年の１０年間で最少降水量年であったので計画基準年とされたが、昭和２２年～平成１４年までの豊川水系フルプラン策定前近年５５年間では２番目の少降水量年であり、２/５５の渇水年であって、一般的な計画基準となる１/１

０（５～６/５５）を大きく上回る渇水規模で、豊川水系フルプランの近年２/２０の平成８年よりも少降水量の年であった。豊川総合用水を含む豊川用水の供給水量は、このような近年２/５５の渇水年の昭和２２年の降水条件のもとでの供給水量である。したがって、豊川水系フルプラン（設楽ダム）の計画基準年である昭和４３年は昭和２２年の降水量を大きく上回るので、豊川総合用水を含む豊川用水全体の計画供給水量つまり開発水量の供給が可能であるが、有効雨量が多いので、粗用水量が少なくなり、豊川総合用水を含む豊川用水全体の需要量が計画供給水量つまり開発水量よりも少なく、供給余剰となるのである。豊川用水の供給水源では、降水量が多いので河川自流が多くなって、水源施設の需要量が少なくなり、水源施設においては豊川用水全体の供給余剰以上に供給余剰となるのである。

図３－１　豊川水系　年降水量（昭和２２年～平成１４年）



国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会2005年12月8日資料７「供給施設の安定性評価」に加筆

被控訴人は、上記控訴人の指摘に対して、昭和２２年は豊川総合用水の計画対象期間の昭和２２年～３１年の１０年間で最少降水量年であったので計画基準年とされたとの部分に対してのみ反論し、豊川総合用水の計画基準年は、昭和２２年から昭和５９年までの３８年間における貯水施設へ依存する水量が１０分の１確率相当となる昭和２２年とされていることか

ら控訴人の主張は誤りであると反論している。被控訴人は、それ以外の部分、特にもっと重要な下線部分については認めておりながら、そのことを述べずに沈黙して議論をそらせている。

図３－１のように、国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会2005年12月8日資料７「供給施設の安定性評価」において、「ダム計画期間（Ｓ２２年～Ｓ３１）」と記載されていて、「豊川用水の」のような限定は付いていない。そして豊川総合用水の計画基準年が昭和２２年であることは分かっている。したがって、この図からは、昭和２２年は豊川総合用水の計画対象期間の昭和２２年～３１年の１０年間で最少降水量年であったので計画基準年とされたとしか理解できない。仮に、豊川総合用水が昭和２２年から昭和５９年までの３８年間が計画対象期間であったとしても、図３－１のように、降水量の下位３年は、昭和２２年、昭和３９年、昭和５９年である。そして、上記下線部のように、昭和２２年が、昭和２２年～平成１４年までの豊川水系フルプラン策定前近年５５年間では２番目の少降水量年であり、２/５５の渇水年であって、一般的な計画基準となる１/１０（５～６/５５）を大きく上回る渇水規模で、豊川水系フルプランの近年２/２０の平成８年よりも少降水量の年であったことは変わりがない。

(ｲ) 既開発水量の１６６，６８３千㎥は需要量（イに対して）

(a) 控訴人は、豊川水系フルプランの農業用水の新規需要量計算について、上記計算式に基づいて以下のように主張した（第１準備書面第３・１(1)(ﾛ)）。

用水需要量である粗用水量１９９，１８９千㎥（年間水量、以下単位のない水量は同じ）から既存水源として地区内利用可能量２１，７８１千㎥と既開発水量１６６，６８３千㎥の合計１８８，４６４千㎥を差し引きして供給不足となる不足水量１０，７２５千㎥が求められ、これが新たに水源確保をしなければならない新規需要量となって、秒平均に換算した０．３４㎥/sを設楽ダムによって供給するとなっている。上記の現況利用可能量のうち、「地区内利用可能量２１，７８１千㎥」は供給量であるが、「既開発水量１６６，６８３千㎥」は、昭和４３年（設楽ダム計画基準年）における既開発水源の豊川用水と豊川総合用水の需要量であって、これら既開

発水源の供給量ではない。

(b) 控訴人がこの項で述べたのは、豊川水系フルプランにおける農業用水の新規需要量となり新規水源として設楽ダムによる供給水量となる需給計算がどのようになされているかの事実であって、それが誤っているかというような評価判断は全く述べていない。

これに対して、被控訴人は、既開発水量とは従前の水利事業計画における水源（河川本川の自流及びダム貯留水等）への依存水量をいうものであり、１６６，６８３千m3は従前の水利事業である豊川総合用水事業の営農計画に基づき、昭和４３年を計画基準年として算定した水源への依存水量であることから、昭和４３年を計画基準年とする豊川水系フルプランにおける既開発水量となることは当然である、と反論し、また、原判決を引用して反論して、その正当性を主張し（被控訴人準備書面１ｐ４０）、準備書面４でも繰り返し正当性を主張している。

しかし、この項は事実がどうであるかであって、需要量を用いたことの正当性の主張をしても、議論の所在を忘れさせて議論を混乱させるだけであって意味がない。需要量を用いることが正しいかどうかは、後に別の項で議論しており、その項で述べればよいのである。そこで、控訴人は、議論を混乱させることが目的であれば、被控訴人としては意味があろうが、論争としては妨害行為であってルール違反であると、指摘したのである。

この項で、明確にする必要があるのは、豊川水系フルプランの農業用水の新規需要量計算において、既開発水量は昭和４３年の降水量のもとでの同年基準による既開発水源である豊川総合用水を含む豊川用水（河川本川の自流およびダム貯留水等)への既開発水源計画の営農条件での需要量(甲７４の３ｐ３）であるという事実である。この点については、原判決も、上記計算における既開発水量が既開発の豊川総合用水を含む豊川用水の昭和４３年基準における需要量であることを認めている。また、被控訴人も上記のように自認しており、争いがない。被控訴人は、このことを認めれば十分なのである。

なお、被控訴人は、控訴人は開発水量は供給施設の供給水量であると主張するのみで、河川自流については一切触れていない、と反論する。しか

し、控訴人においても被控訴人においても、既開発水量は既開発の供給施設である豊川総合用水を含む豊川用水の供給水量である。豊川用水の供給水量は河川自流と水源施設を合わせたものであることは、パンフ『豊川用水』（甲１４）の「水利計画の内容」に記載されているように周知のことである。

(ｳ) 既開発水源の供給可能量は１９７，１００千m3（ウに対して）

(a)　既開発水源（豊川用水と豊川総合用水）の供給可能量は、昭和２２年計画基準の豊川総合用水の供給計画から明らかなように、１９７，１００千m3である。

また、豊川水系フルプラン説明資料（甲６の２）では、農業用水の供給は、表３－１豊川水系フルプラン説明資料（農業用水供給）のようになっている。

表３－１豊川水系フルプラン説明資料（農業用水供給）

【供給】　（単位:m^3/s）

H27	用途	農業用水		
	事業名 ＼ 県名	愛知	静岡	小計
新規	設楽ダム	0.34	－	0.34
開発水量（既計画で手当済み）	豊川総合用水	1.50	－	1.50
その他	豊川用水	4.75		4.75
合計		1.84	－	6.59
		4.75		

注1 ： 上記表中の農業用水の水量は、年間平均取水量である。

豊川水系における水資源開発基本計画」説明資料（2）〈農業用水の県別需給想定一覧表〉より

農業用水の供給水量は、注により「年間平均」取水量であるので、既開発の豊川総合用水１．５０m3/sと豊川用水４．７５m3/sの合計６．２５m3/sの年間取水量は、次の計算のように１９７，１００千m3である。

［計算］

6.25×60×60×24×365＝197,100,000

したがって、上記豊川水系フルプランの農業用水需給想定における既開発水量は、１６６，６８３千m3でなく、正しくは１９７，１００千m3なので

ある。

新規水源の必要性を検討するための水需給計算において、農業用水であれ都市用水であれ、既存水源では供給不足水量となる新規需要水量（即ち新規水源による供給必要水量）は需要量に対して供給不足となる水量であるから、需要量から既存水源の供給可能量を差し引きして求めるものである。農業用水では、需要量である粗用水量から差し引きする既存水源の現況利用可能量（地区内利用可能量と既存水源利用可能量）は供給量でなければならない。

乙１１豊川総合用水土地改良事業事業変更計画書では、「5.水源計画」で、これと同じ計算が行われ、需要量である粗用水量から現況利用可能水量の豊川自流および既存水源施設の供給量を差し引きして供給不足となる不足水量が記載され、これに対する新規水源依存量として、個々の新規水源施設名とその水量が明記されている。この記載によって、昭和２２年の降水条件のもとで、豊川総合用水による各水源施設がどれだけの水量を供給するかが明らかにされているのである。

しかし、豊川水系フルプランの農業用水需給想定は、既存水源の現況利用可能量（既開発水量）として需要量を使用しており、同フルプランにおいては既存水源となっている豊川用水および豊川総合用水の供給量を用いておらず、需給計算に用いるものを誤っているのである。

(b) これに対して、被控訴人は、１９７,１００千m3との数値は、計画基準年を昭和２２年とする開発水量であるのに対して、１６６,６８３千m3との数値は計画基準年を昭和４３年とする開発水量であるところ、豊川水系フルプランは昭和４３年を計画基準年としていることから、既開発水量に１６６,６８３千m3との数値を用いることは当然のことなのであって、豊川水系フルプランの需給想定には何ら誤りは存しない､と反論している(被控訴人準備書面１ｐ４１)。

(c) 新規水源の必要性を検討するための水需給計算においては、農業用水であれ都市用水であれ、需要水量に対して既存水源では供給不足となる水量を求めて、これを新規水源による供給水量とするものである。需要水量に対して既存水源では供給不足となる水量を求めるのであるから、計算は、

次の計算式のように、需要量から既存水源の供給可能量を差し引きして求めるものである。

需要水量－既存水源供給可能水量＝供給不足水量＝新規水源供給水量

※計算値がプラスであれば供給不足、マイナスであれば供給余剰

農業用水では、需要量である粗用水量から差し引きするのは供給量である既存水源の現況利用可能水量（既存の地区内および地区外水源利用可能水量）である。例えば、乙１１豊川総合用水土地改良事業事業変更計画書の「5.水源計画」では、粗用水量から地区内外の既存水源による現況利用可能水量を差し引きして供給不足となる不足水量が求められている。

しかし、上記した１６６，６８３千m3は、豊川水系フルプランの計画基準年である昭和４３年の降水条件のもとでの豊川総合用水計画の営農条件における既存水源の豊川総合用水を含む豊川用水全体の需要水量であって（甲７４の３ｐ３）、その開発水量つまり供給可能水量ではない。被控訴人の反論の計算では、次の計算式のように、豊川水系フルプランの営農条件における需要水量からそれとは営農条件の異なる豊川総合用水計画の営農条件における需要水量を差し引きしているものであり、営農条件の変化によって需要水量がどれだけ変化するかを求めているだけである。

豊川水系ﾌﾙﾌﾟﾗﾝ営農条件需要水量－豊川総合用水営農条件需要水量

＝営農条件変化による需要水量変化

したがって、需要に対して既存水源では供給不足となるかの検討のための計算において、被控訴人の計算では、需要に対する既存水源での供給不足を計算したことにならず、供給不足量は求めようがない。

もし豊川水系フルプランや被控訴人の上記計算を供給計画に用いるとすると、①豊川水系フルプラン策定時に豊川水系フルプランの営農条件に対しても既存水源で供給が可能であるのに、それよりも消費水量が少ない豊川総合用水計画の営農条件における既存水源の需要水量しか既存水源からは供給せずにおいて、豊川水系フルプランの営農条件によって増加した需要量に対しては、新規に水源施設（設楽ダム）を建設するということになる。また、②仮に既存水源の事業計画の計画基準年が豊川水系フルプランの計画基準年よりも降水量が多かった場合には、豊川水系フルプランの計

画基準年においては既存水源は供給不足になるが、新しい水源計画の豊川水系フルプランではこの供給不足を解消するための水源手当をしないということである。このようなことは水資源計画として誤っている。

豊川水系フルプランが昭和４３年を計画基準年としたとしても、需要水量から差し引きして供給不足となるかを計算するときは、昭和４３年の降水条件のもとで、需要水量（粗用水量）から豊川水系フルプラン策定時に完成している既存水源による供給可能水量を差し引いて計算しなければならない。豊川水系フルプラン策定時には、豊川総合用水は完成しているのであるから、図３－１のように、昭和４３年の降水条件のもとでの既存水源の供給可能水量は､同年は昭和２２年よりも降水量がはるかに多いので、昭和２２年基準による開発水量つまり計画供給水量の供給が可能であり、豊川総合用水を含む豊川用水の計画供給水量１９７，１００千m3を用いるのである。実際の需給関係は、降水量が昭和４３年は昭和２２年を大きく上回るので、豊川総合用水を含む豊川用水の計画供給水量つまり開発水量の供給は可能であるが、有効雨量が多いので、粗用水量が少なくなり、豊川総合用水を含む豊川用水の需要量は１７７，４０８千m3で（甲７４の３ｐ２）、計画供給水量つまり開発水量１９７，１００千m3よりも少なく、供給余剰となるのである。そして、豊川用水の供給水源では、降水量が多いので河川自流が多くなって、水源施設の需要量が少なくなり、水源施設においては、上記の豊川用水全体の供給余剰以上に供給余剰となるのである。つまり、豊川総合用水を含む豊川用水の供給可能量は計画供給水量の開発水量１９７，１００千m3よりも多いということである。

以上のように､計画基準年が昭和４３年であっても､需要量（粗用水量）から差し引きする既存水源の供給可能量である既開発水量として、昭和４３年基準に基づく豊川総合用水計画の営農条件における既存水源の豊川総合用水を含む豊川用水の需要水量１６６，６８３千m3を用いることは当然のことではなく、誤っている。被控訴人の反論は水需給計算についての無知によるものである。さもなくば、意図的に誤った計算式を使用して新規水源施設である設楽ダムの需要を作出しようとするものである。

被控訴人は、すでに上記のように、控訴人によって批判され論破されて

いる被控訴人準備書面１ｐ４１、４２を摘示するだけで、具体的反論は全くしない。被控訴人は控訴人の上記主張に反論できず、その誤りを認めざるを得ないので、沈黙したものと認められる。

(ｴ) 既開発水量は需要量を上回り供給不足はない（エに対して）

(a)　上記(ｳ)(a)のように、既開発水源（豊川用水と豊川総合用水）の供給可能量は、昭和２２年計画基準の豊川総合用水の供給計画から明らかなように、１９７,１００千m3である。この既開発水量１９７,１００千㎥は幹線依存需要量１７７,４０８千㎥を上回っているので、不足水量はないことになる。不足水量がないので、設楽ダムによる農業用水の供給は必要がないのである。

フルプラン需給想定においてこのような間違いを生じた原因は、需給計算においては、需要水量から差し引く既開発水量（既存水源の現況利用可能量）は供給量でなければならないのに、昭和４３年基準による需要量を用いたことにある。

(b) これに対して、被控訴人は、上述（控訴人代理人注・上記(ｳ)(b)）のとおり、豊川水系フルプランにおける既開発水量は１６６,６８３千m3であって、不足水量が発生することは明らかであるから、設楽ダムによる農業用水の供給が必要であることは明白なのである、と反論し（被控訴人準備書面１ｐ４１～４２）、準備書面４では被控訴人準備書面１の上記頁を摘示するだけである。

被控訴人の反論は、すでに上記(ｳ)、特に(c)でその誤りを指摘したことの繰り返しである。被控訴人の反論が誤っていることは上記(ｳ)で詳しく述べたとおりである。

(2) 原判決について（(2)に対して）

(ｱ) アに対して

原判決は、上記の「既開発水量１６６,６８３千㎥」は、昭和４３年（設楽ダム計画基準年）における豊川総合用水計画の営農条件における既存水源の需要量であることを認めた。しかし、原判決は、現況で利用可能な水量は降雨条件や河川の流況によって大きく変動するものであり、既存の利水施設の整備計画で定められた計画水量を常に利用することができるわけではない

とし、こうした点を考慮すると、農業用水の新規需要水量を計算するに当たり、計画基準年（昭和４３年）という一定の年における降雨条件等の下で、河川やダム貯留水という既存の水源に依存する水量（控訴人代理人注・既存の水源に依存する需要量）をもって既開発水量とすることは合理性を欠くものであるとはいえない、とした（下線は控訴人代理人）。

控訴人は、第１準備書面において、上記原判決のいわんとすることは、現況で利用可能な水量は降雨条件や河川の流況によって大きく変動するので、既存水源である豊川総合用水の整備計画で定められた計画供給水量を常に利用できるわけではないので、降水量が比較的多かった昭和４３年（設楽ダムの計画基準年）での河川水依存の既存水源の需要量（降水量が多いため有効雨量が多いので粗用水量が少なくなって、河川水に依存する既存水源の需要量は少なくなる）をもって、供給量を用いるべき既開発水量とすることは合理性を欠くものであるとはいえない、ということであると指摘した。

被控訴人は、上記控訴人指摘部分の下線部分は、原判決は一切判示していないと反論する。

しかし、原判決が既開発水量１６６，６８３千㎥」は、昭和４３年（設楽ダム計画基準年）における豊川総合用水計画の営農条件における既存水源の需要量であることを認めて、上記下線部分の既存の利水施設の整備計画で定められた計画水量を常に利用することができるわけではないことを考慮すると述べていることは、昭和４３年（設楽ダム計画基準年）での河川水依存の既存水源の需要量を用いたことの理由としては、昭和４３年は降水量が比較的多いため有効雨量が多いので粗用水量が少なくなって河川水に依存する既存水源の需要量は整備計画で定められた計画水量（開発水量）より少なくなるので、供給量を用いるべき既開発水量に昭和４３年での河川水依存の既存水源の需要量を用いることにしたと説明する以外に説明ができない。

原判決は、判決書では記載していないが、上記の控訴人の指摘のように下線部分を補充して理解しなければその論旨を正しく理解できないのである。重要なのは原判決書にどのように書かれているかだけではなく、書かれていることを前提として、論旨を正しく理解することである。

原判決は、豊川水系フルプランは昭和４３年を計画基準年としていること

から、既開発水量に豊川総合用水の営農条件における既存水源の需要量を用いることは当然つまり論理上必然のものである、とは認めていないのである。そのうえで、原判決は、既存水源である豊川総合用水の整備計画で定められた計画供給水量を常に利用できるわけではないので、降水量が比較的多く既存水源の需要量が少なくなる昭和４３年（設楽ダム計画基準年）での既存水源の需要量をもって、供給量を用いるべき既開発水量とすることは、合理性を欠くとはいえない、といっているのである。

(ｲ) イに対して

(a) 被控訴人は、上記(ｱ)の控訴人指摘部分の括弧書きの注について、有効雨量が多くなると粗用水量は少なくなるものの、河川本川の自流水及びダム貯留水などに依存する水量が少なくなるのであって、河川水に依存する既存水源の需要量は少なくなるのではない、と反論していた（被控訴人準備書面１ｐ４２、下線は控訴人代理人）。この点について、控訴人は以下の批判をした。

①まず、被控訴人の反論は日本語表現の体をなしていない（下線の「少なくなるものの」は「少なくなり」であり、「粗用水量は少なくなり、河川本川の自流水及びダム貯留水などに依存する水量が少なくなる」でなければ意味が通じない）。

②そして、河川本川の自流水は河川水そのものであり、既存ダム等水源施設の貯留水も河川水を貯留したものである。したがって、河川本川の自流水と既存水源施設をまとめれば、河川水に依存する既存水源である。被控訴人も、河川本川の自流水及びダム貯留水などに依存する水量つまりその需要水量が少なくなるというのであるから、それは河川水に依存する既存水源の需要量が少なくなるということである。被控訴人は、粗用水量が少なくなり河川本川の自流水及びダム貯留水などに依存する水量が少なくなると控訴人と同じことを述べながら、河川水に依存する既存水源の需要量は少なくなるのではないと誤った反論しているのである。

(b) 以上の批判のうち、①の日本語表現の誤りについては、全く反論がなかった。被控訴人はその誤りを認めたものと認められる。

(c) ②については、「河川水に依存する既存水源の需要量」は正しい用語の

使い方ではない、と反論する。しかし、河川自流水は河川水そのものであり、既存ダム等水源施設の貯留水も河川水を貯留したものであるから、いずれも河川水に「依存」するものである。水源が何に依存しているかを付記して既存水源である河川自流水と既存水源施設をまとめれば、河川水に依存する既存水源である。この「河川水に依存する既存水源に依存する需要量」は、「依存する」が繰り返されていて分かりにくく日本語表現として不自然なので、上記のように、前の「依存する」を略して「河川本川の自流水及びダム貯留水などに依存する水量つまりその需要水量」と述べ、あるいは後の「依存する」を略して「河川水に依存する既存水源の需要量」と述べているのである。

また、豊川総合用水を含む豊川用水の水源は豊川の河川自流と宇連ダム、大島ダム、万場調整池等の調整池、佐久間導水等の水源施設である。豊川用水の開発水量は年間１９７，１００千m3であって、そのうちの宇連ダム、大島ダム、万場調整池等の調整池、佐久間導水等の水源施設の供給水量が、各水源施設の供給水量であって開発水量である。控訴人が述べているのはこのことである。

(3) 豊川総合用水の供給可能量（(3)に対して）

(ｱ) 豊川用水の計画基準年の昭和２２年の渇水規模と供給可能量についての被控訴人準備書面１ｐ４２～４３の反論に対して、控訴人は以下のように主張した。

豊川総合用水の整備計画を定めた乙１１『豊川総合用水土地改良事業事業変更計画書』の「5.水源計画」において、豊川総合用水の各水源施設の開発水量および既存豊川用水に豊川総合用水を合わせた豊川用水全体の開発水量１９７，１００千m3が記載されているが、それは、計画基準年である昭和２２年の降水条件のもとでの豊川総合用水の各水源施設および既存豊川用水に豊川総合用水を合わせた豊川用水全体の供給水量である。開発水量は供給水量であるが、常に供給可能な水量でないことはいうまでもなく、計画基準年の昭和２２年の降水条件で供給可能な水量である。昭和２２年は平成１４年までの近年２/５５の渇水年であり、設楽ダム計画基準年の昭和４３年はもちろん利水計画における一般的な計画基準である１/１０を上回る渇水規模

であり、豊川水系フルプランの近年２/２０の平成８年よりも少降水量の年であった。豊川総合用水計画での豊川用水全体の開発水量つまり計画供給水量１９７,１００千m3はこのような年の供給可能水量なのである。それ故、控訴人は、被控訴人の上記引用のように、「昭和２２年の降水条件のもとで、計画されている個別の水源施設がどれだけの水量を供給するかが明記されている。豊川総合用水のこれらの新規水源施設が完成すれば、上記２/５５規模年の昭和２２年の降水条件のもとで計画供給水量１９７,１００千m3の供給が可能なのである。」と述べているのである。

控訴人は、以上のように、開発水量と供給可能水量との関係をきちんと理解し、豊川総合用水の開発水量１９７,１００千m3は昭和２２年の降水条件のもとでの供給可能水量であることを述べており、被控訴人も上記で引用している。むしろ、この引用をしながら、「控訴人らは開発水量と供給可能水量とは異なるにも拘わらず、同一のものとして、「昭和２２年の降水条件のもとで、計画されている個別の水源施設がどれだけの水量を供給するかが明記されている。豊川総合用水のこれらの新規水源施設が完成すれば、上記２/５５規模年の昭和２２年の降水条件のもとで計画供給水量１９７,１００千㎥の供給が可能なのである。」」と述べる被控訴人の反論こそ、反論自体において矛盾がある。

以上の控訴人の主張に対して、被控訴人反論は、控訴人によってすでに反論論破されている準備書面１ｐ４２～４３を摘示するだけ、何ら具体的な反論を展開しないものであった。もはや反論のすべがなかったものと認められる。

(ｲ)豊川総合用水完全運用後の取水制限についての被控訴人準備書面１ｐ４３～４４の反論に対して、控訴人は以下のように主張した。

控訴人第１準備書面でも述べたように、豊川総合用水が水源施設が満水になって水源として利用できるようになったのは平成１５（２００３）年度からである（甲２５の２）。したがって、豊川総合用水が完成してからの豊川用水の取水状況としては平成１５（２００３）年度から評価しなければない。平成１４年（度）は豊川総合用水の施設は完成したが、大島ダムや万場調整池等に貯水をしているときであって、水源として計画通りに利用できる状態

になっておらず完成前の取水状況に属するものであって、これを豊川総合用水完成後に入れるのは誤りである。平成１７年は観測史上最少降水量を記録した年であり（注・名古屋、伊良湖の年降水量（甲２６の１、２）および国土審議会水資源開発分科会豊川部会第５回部会資料３『豊川流域の概況』「豊川流域の降雨特性」参照)、平成１８年１～２月はそれに引き続く期間であって、年度としては平成１７年度である。豊川用水の配水は、年度単位での施設運用によって行われており、いずれも平成１７年度に属しているのである。

また、平成１７年は、計画基準年の昭和２２年を上回る渇水年であったのであるから、降水・河川流況条件が好転しないと仮定した予防的なものも含めて取水制限が行われたのは当然である。そして、宇連ダム・大島ダムの貯水量は最少でも約１,０００万m3程度あってダム等が空になったのではない（甲２３)。

さらに、農業用水の取水制限の内容をみると（甲２４)、平成１７年６月１５日～８月２５日の７２日間中、３０％でさえも６月２９日～７月７日までの９日間だけであり、２０％となったのでも８月１１日～８月２２日の１２日間にすぎず、残りは、１０％が、６月２４日～６月２８日（５日間)、７月８日～８月１０日（３４日間)、８月２３日～２５日（３日間）の合計４２日間、５％が６月１５日～６月２３日の９日間である。７２日間中、大部分の６３日間は２０％以下、１０％以下が５１日間もある。また、平成１８年１月２５日～３月２日の３７日間中では、１０％が２月２１日～３月３日の１０日間であり、５％が１月２５日～２月２０日の２７日間もある。取水制限の内容としては、需要側への影響がない緩やかな取水制限（１０％以下、大きくても３０％以下）だったのである。上記のように観測史上最少降水量という厳しい渇水年であったにもかかわらず、この程度の取水制限に止まり、ダムには貯水量が最少でも１,０００万m3あったのである。平成１７年の観測史上最少を記録した大渇水により、豊川総合用水の完成によって豊川用水の供給可能水量がいかに大きいかが検証されたのである。

控訴人第１準備書面ｐ４６で述べたように、豊川総合用水を含む豊川用水の水利システムの特色は、区域内に万場調整池を始めとする調整池やため池

を有していて、豊川水系の流量の豊富なときに水を取り入れてそこに貯水しておき、この貯水と使用を年間において何回転か繰り返すという点にある。この水利システムが平成１５年度から利用可能となったことにより、それ以前の宇連ダムを主水源とする豊川用水だけでは毎年のように取水制限があったのが、取水制限がなくなって利水安全度が大きく向上したのである。

被控訴人は自主的な節水や節水の準備をいうが、供給の安定性評価は取水制限を前提とするものであり、実際に取水制限が行われたか否かが、供給の安定性の評価に決定的な違いをもたらす。実際に取水制限が行われていない以上、取水制限をする必要がなかったということであり、自主的な節水、そのうえ節水の準備を持ち出しても、安定供給の可能性には何の意味もない。

以上の控訴人の主張に対して、被控訴人反論は、控訴人によってすでに反論論破されている準備書面１ｐ４３～４４を摘示するだけ、何ら具体的な反論を展開しないものであった。もはや反論のすべがなかったものと認められる。

２　農業用水の新規需要（２に対して）

(1) 農業用水の新規需要が発生しない事実（(1)に対して）

(ｱ) 受益面積が過大に設定されていること（アについて）

(a) 被控訴人は、農業センサス説明書き「センサス結果についてはこれを実数としてそのまま用いるのではなく・・・」（乙３０の５枚目）を引用しつつ、「農地のおよその面積動向については実態を反映しているものとはされていない」などと主張して、控訴人の農業センサスの結果に基づく経営耕地面積、特に農業用水を多量に消費する水田面積の急速な減少の主張につき「失当」などと反論している。

しかし、これまで既に述べたように、農業センサスは、「実際の地目別の面積を聞き取っ」て整理されたもので（乙３０の３枚目右欄下から５行目）、実態を反映している数値である。また、同説明書きでは「年次比較等に関しては、センサスの結果が用いられることになる」（乙３０の５枚目左欄１９行目）としており、経営耕地面積の動向を知るため、年次比較に利用することも可能であることが明記されている。

結局、農業センサスは、調査担当者が個別に農家に「実際の地目別の面

積」を聴き取った経営耕地面積を集計して統計としてまとめたものであって、名目ではなく実際の耕地面積の実態を反映していることは明らかである。そして、実際の耕地面積の経年的な動向を知るために有効であることは、上記説明書きに記載されたとおりである。

(b) 控訴人が既に主張したとおり、農業センサスによれば、豊川水系の経営耕地面積、特に水田面積は表３－２のように急速に減少している。

表３－２　豊川水系経営耕地面積（農業センサス）　ha

西暦年	１９８０	１９９０	２０００	２００５
水田	8,324	6,697	5,899	5,077
畑	9,821	9,859	9,568	8,902
樹園地	3,219	2,628	2,226	2,037
農地計	21,364	19,184	17,693	16,016

このように、控訴人は、具体的な実態上の数値を示して豊川水系フルプランの受益面積想定値が実際上の事実に反していて誤りであることを明らかにしているのであるから、被控訴人が豊川総合用水土地改良区等の賦課台帳面積という実際上の耕地面積でない名目的、形式的な耕地面積をあげて上記の受益面積の減少を非難しても、その主張自体全く意味をもたないのである。

(ｲ) 施設営農（イについて）

(a) 被控訴人は、単に控訴人の主張が失当であるなどと言うのみで、施設営農面積が減少していることについて反論することができない。

豊川水系フルプランは平成２７(２０１５)年における施設畑面積を２，２４６haと想定したが、実際の施設畑面積は、表３－３のとおりであり、平成１７(２００５)年の２，１３２．６ha（乙３２の２）から平成１９(２００７)年に２，１０２．０ha（甲１２５）、平成２１(２００９)年に２，０４４．７ha（甲１６９）に年々減少しており、豊川水系フルプランの想定面積は現実の施設畑面積の推移に比し不当に大きく設定されていることを控訴人は明らかにしてきた。

表３－３　施設園芸面積（設置実面積）の推移（東三河計）　　千㎡

	ガラス室	ハウス	年度計
平成７年	4,510	14,211	18,721
平成９年			
平成１１年	4,986	15,270	20,256
平成１３年	5,231	14,837	20,068
平成１５年	5,523	15,645	21,168
平成１７年	5,525	15,801	21,326
平成１９年	5,433	15,577	21,010
平成２１年	5,333	15,114	20,447
～	～	～	～
平成２７年(フルプラン想定値)			22,460

出典：愛知県『施設園芸の現況』

(b) また、豊川水系フルプラン需要量集計表（甲７４の３）に添付された参考資料では、施設畑の消費水量が２．０～４．５㎜とされ、普通畑（１．５～４．５㎜/日)、樹園地（１．５～６．０㎜/日）と同程度であり（甲７４の３ｐ６参照)、施設畑を含む畑地面積全体が減少している状況のもとでは新規需要は発生しないことも明白であることも､控訴人は証明してきた。

このように、豊川水系フルプランの施設畑面積の想定値が実態を反映していないことは、既に明確となっている。

(ｳ) 減水深の増加（ウについて）

(a) 控訴人は、被控訴人の「三河湾沿岸の干拓地に位置する水田地帯の一部区域においては、減水深の増加による新規需要が見込まれる。」、「常時、ポンプによる排水を行っている。」などの主張に対し、調査嘱託に対する豊橋市等からの回答である排水ポンプ稼働状況の資料から、排水ポンプによる常時排水は事実ではなく、排水ポンプによる人為的な排水は強雨等の際の湛水被害のおそれのある場合になされ、通常は上記の自然排水が行われているのであるから、必要以上のポンプ排水をしたり不必要な給水を行わない限り、減水深が増加することはないことを明らかにした。

これに対し、被控訴人は、「平成１７年４月１４日から同月１９日までの６日間は、(中略)、降水量が０（乙１３３）であったにも拘わらず」、

排水機が稼働しており、「神野新田地区においては、自然排水だけでは地区内排水が対応できず、排水ポンプにより排水を行っていることは明らかである」などと主張して（被控訴人準備書面（４）３１頁)、被控訴人の上記主張に反論している。

しかし、上記の期間だけを取り上げて控訴人の主張に対する反論としていることはさておき、被控訴人の上記主張の期間はまさに代掻き等の稲作作業が始まる時期であって、農業用水が多量に供給される時期である。そして、必要な水深確保のための需要量を超えて過剰な供給が行われると必要水深以上に湛水し、その湛水防除のために排水ポンプを稼働させざるを得なくなるのであり、このようなことが生じていると考えられるのであって、被控訴人の上記主張は、控訴人の主張に対する反論とはならないのである。

(b) また、「減水深の増加」が事実でないことは、前記のごとき受益面積の極端な減少傾向からも推測ができるのみならず、さらに、実際にこの１０年間牟呂用水掛りの農業用水取水実績が増加していないことも控訴人は指摘した（控訴人第１準備書面別表３－３。表３－４として再掲する。）

表３－４　牟呂松原頭首工掛りの農業用水取水量の推移

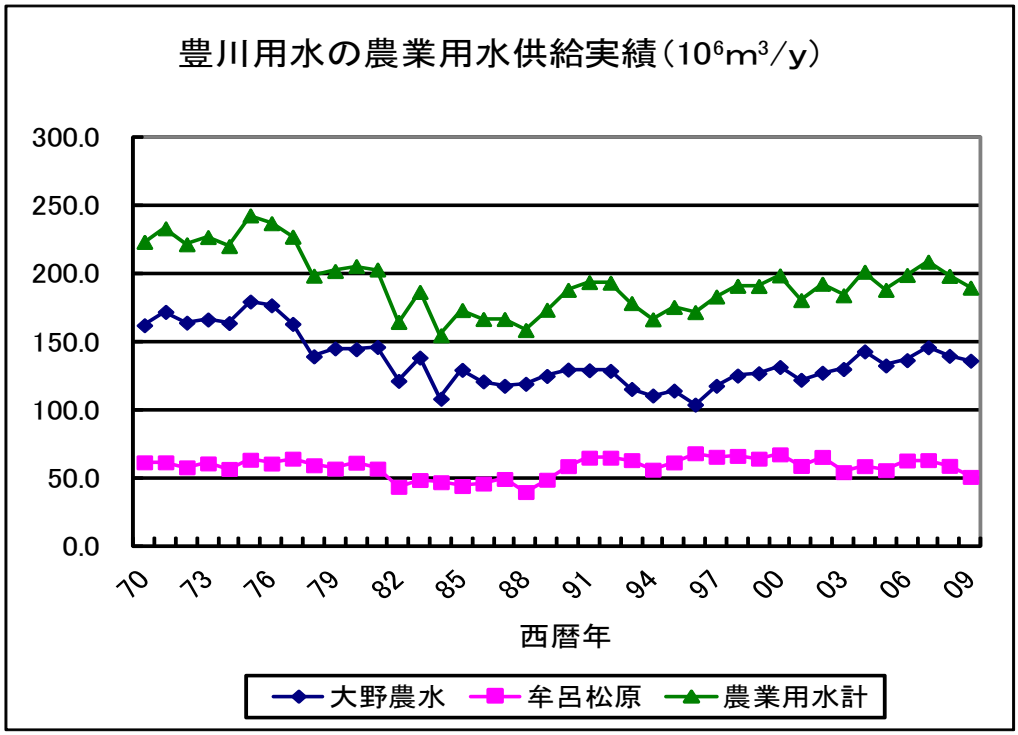
年	年間取水量・千m3
平成１０年	65,864
平成１１年	63,877
平成１２年	67,040
平成１３年	58,473
平成１４年	65,209
平成１５年	54,014
平成１６年	58,412
平成１７年	55,406
平成１８年	62,461
平成１９年	62,776

乙３４の１～１０より作成

これに対し、被控訴人は、神野新田地区の「減水深増加」の事実は「減

水深の調査結果（乙９ｐ補５－６）から明らかなように、豊川水系フルプラン策定時において既に増加している」などと主張して、控訴人の上記過去１０年間（平成１０年～平成１９年）の牟呂松原頭首工から農業用水取水実績に基づく「減水深増加」が存在しない旨の主張に反駁している（被控訴人準備書面１ｐ５２）。しかし、神野新田地区を含む受益地域のかんがい用水は牟呂松原頭首工から取水しているが、図３-２豊川用水の農業用水供給実績（控訴人第４準備書面図３－２）のとおり、過去４０年間の牟呂松原頭首工の取水実績において、取水量は増加していないのであり、農業用水の新規需要の一つとされる神野新田地区の「減水深増加」は存在しないことは明白である。

図３-２　豊川用水の農業用水供給実績



水資源開発公団／水資源機構『水資源開発施設等管理年報』より作成

(c) 上記に加え、問題を改めて理解し直すため、以下にこれまでの三河湾沿岸干拓地の一部水田における「減水深の増加」に関する被控訴人の主張とこれに対する控訴人の主張を総括的に再掲する。被控訴人の「減水深の増加」に関する主張は完全に破綻していることは明らかである。

被控訴人は、自ら主張する三河湾沿岸干拓地の一部水田における「減水深の増加」の根拠について、服部証人陳述書（乙４９）ｐ７「水田用水量

の増加」の項でその根拠を明らかにしたとしている。

しかし、同陳述書の当該記載は単に国土審議会水資源開発部会に説明資料（乙９ｐ補５－２、補５－６）が提出されていることを記載したにすぎず、「減水深増加」の根拠を説明したことにならないことは明らかである。しかも、被控訴人が説明根拠としている上記乙９ｐ補５－６では、「減水深増加」の量は豊川水系フルプランの数値である後記２７．１㎜/日ではなく、２０．２㎜/日と記載されているのであり、同資料では全く説明になっていないのである。

また、被控訴人は、牟呂松原地区全体を平均した豊川水系フルプランにおける減水深は甲７４の３ｐ５〈単位用水量〉の表にある２７．１㎜/日であるとし、豊川総合用水事業における減水深２５．５㎜/日との差が新規需要となると主張している。

たしかに、甲７４の３ｐ５〈単位用水量〉の表には２７．１㎜/日の記載があるが、この単位用水量自体、その根拠となる事実の説明がされておらず、これを事実に基礎付けられたものとして信用することはできない。

甲７４の３ｐ５〈単位用水量〉の表は、同頁の説明によれば「水稲作の作付計画は、平成１６年度の栽培実績及び各市町の水田農業ビジョンの目標を基に以下のとおりとした」とあるように、水田農業ビジョンの「目標」も基になっており、平成１６年度の栽培実績という実績値に基づくものではない。同表の〈単位用水量〉は、現実の需要以上に用水を確保しておきたいと熱望する「作付計画」作成部署の匙加減が多分に影響している。

また、そもそも豊川水系フルプランは国土審議会水資源開発分科会の審議を経て策定されたものであるが、同分科会第２回豊川部会には「減水深の増加」の説明資料として甲９ｐＢ－５－１６（なお、この資料は前記の乙９ｐ補５－２、補５－６と全く同じ内容である）が配付され、国交省事務局からもこれに基づき説明がなされている。同資料では「減水深の増加」の事実として１７．５㎜/日が２０．２㎜/日に増加する旨説明されている。

被控訴人は、上記甲９ｐＢ－５－１６（ないし同内容の乙９ｐ補５－６）について、「例として記載されているだけであり、牟呂松原地区全体の減水深と比較できるものではない」とし（被控訴人準備書面１ｐ５３）、豊

川水系フルプランにおける「水田用水量の増加」の根拠に直結する資料ではないとしている。しかし、豊川水系フルプランにおいては水田用水量の増加は神野新田地区の減水深の増加が原因と説明され、同部会に「水田用水量の増加」の説明資料として提出されているのは上記甲９ｐＢ－５－１６だけであり、また事務局もこれに基づき「水田用水量の増加」が発生する旨説明しているのであり、同資料が神野新田地区の「「減水深の増加」に直結する資料ではない」とするならば、神野新田地区の「減水深の増加」の事実を明らかにする資料は存在しないことになってしまう（なお、同分科会や豊川部会の委員は、その議事録で見る限り、同資料を鵜呑みにして、審議らしい審議もせずに事業者である国交省の原案を通してしまっている）。

そして、平成１０年から平成１９年に至る１０年間のみならず、過去４０年間の牟呂松原頭首工からの農業用水取水実績は増加していないことも前記のとおりである。さらに、平成１１年度から平成２０年度の工期で実施された「豊川用水二期事業」においても、神野新田地区を含む牟呂用水掛りの水田の減水深（普通期）は２７．１㎜/日ではなく２５．３㎜/日とされていること（甲３７の２枚目「豊川二期計画（設楽ダム着工前)」、「豊川二期計画（設楽ダム着工後)」各欄参照）も控訴理由書において記載したとおりであり、神野新田地区の減水深増加が仮に存在していたとしても既に「豊川用水二期事業」において折り込み済みといえる。

このように「減水深の増加」の根拠が全く明らかになっていないにもかかわらず、設楽ダム建設に多額の税金を投入しようとする国も被控訴人も説明責任を全く果たそうとしていないのである。

結局、豊川水系フルプランの農業用水需要想定における前記の単位用水量２７．１㎜/日は、実際の需要のない過大な想定値であると言わざるを得ない。

(ｴ) 地区内利用可能量減少（エについて）

(a) 被控訴人は、控訴人第４準備書面ｐ６３の主張に対し、具体的な反論をしていない。

控訴人は、フルプラン需要想定が「生活雑排水等の流入による水質悪化

等により、ため池等の地区内水源の利用可能な水量が減少している」として、この減少補完分として４，１７１千m3/年の新規需要が発生するとしたこと（甲３３ｐＣ－４－２～３）に対し、新規需要は発生しないとして、以下のとおり主張してきた。

上記フルプランの受容想定を審議した国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会では、使用不能又はそのおそれのあるため池は、「地区内１８０か所ぐらいのため池のうち３０か所」とされている（国土審議会水資源開発分科会第２回豊川部会議事録２１頁)。

そこで、控訴人は、フルプラン策定過程において作成された「地区内溜池調書」（甲１２６。平成１５年１２月２６日付で「豊川水系現行フルプランの農業用水の需要見込みに関する文書」の一つとして東海農政局から文書開示された文書。）により、以下の事項を明らかにした。

地区内ため池は従前１８６個程度存在していたが、その内２２個のため池が使用不能ないし使用していないと評価されている。使用不能とされるため池の多くは家畜汚水等の流入による水質悪化とされている。使用していないとされる多くは受益地が無いあるいは水質悪化などとされている（「溜池調書」から使用不能等とされたものをまとめたものを表３-５として再掲する)。

表３－５　ため池調書における利用可能量減少　　m3

	調書番号	ため池名	有効貯水量	利用状況
1	2	野中田池	1,500	土砂堆積
2	25	馬込池	6,000	樋門不良。豊川用水と連絡が望ましい
3	35	三郎池	1,000	埋立消滅
4	52	前田池	1,500	家畜汚水による水質悪化
5	56	七股池	62,000	生活汚水による水質悪化。但し用廃分離で利用可
6	57	井ノ木池	11,400	家畜汚水による水質悪化。但し用廃分離で利用可
7	58	椎の木池	7,000	家畜汚水による水質悪化
8	59	名無池	1,500	埋立消滅
9	66	長池	300	使用していない
10	69	三ツ池	11,500	受益地無く使用していない

11	76	京塚池	7,000	受益地無い。
12	80	金井場池	3,000	受益地無い
13	81	沢太郎池	1,800	受益地無い
14	106	オマリ池	2,300	水質悪化
15	108	二ツ池	1,500	受益地無い
16	110	姫栗池	6,500	水質良いが使用していない
17	113	木崩池	9,000	受益地無い
18	130	八反田池	10,000	水質悪化
19	131	大阪池	18,000	水質悪化
20	149	小間沢池	8,000	ゴルフ場施設内で使用できない
21	153	忍地池	7,800	生活汚水による水質悪化
22	155	平壌池	4,000	調整池的役割、不使用

東海農政局『溜池調書』から抜粋

上記のとおり水質悪化の要因は家畜汚水や生活雑排水の流入であるから、畜産排水の排出規制や浄化槽、下水道の普及により改善可能であり、「使用不能」とされるため池の多くは使用が可能となる。また、上記「使用不能」の中には需要が失われたため使用されていないものも存在するとされているが、その場合は、このため池を豊川用水配水施設に接続してため池の水を有効利用することも可能である。

また、愛知県はため池保全構想を策定して、ため池の保全を進めることにしているのであるから、これにより必要かつ十分なため池を整備することが可能である。

仮に、使用不能となるため池によりかんがい用水の新規需要が発生するとするならば、新たにため池を新設すれば足りるのであり、これに比して莫大な税金を投じてかんがい地域からはるかに離れたところに設楽ダムを建設する必要は存しない。

(b) これに対し、被控訴人は、「使用不能」とされるため池の現況を具体的に主張することもなく、「控訴人らが甲１２６により主張しているため池数などは、フルプランとは何ら関係がない」、「豊川水系フルプランにおけるため池については、愛知県が行った現地調査結果に基づき、ため池の

地区内水源の利用可能な水量が減少しているとされ､その減少分である４，１７１千m3/年の新規需要が発生するとされている（甲３３の２)」（被控訴人準備書面１ｐ５４）などと、漠然とした主張を繰り返すだけである。

被控訴人が引用する甲３３の２は、豊川水系フルプラン策定時における国土審議会水資源開発分科会豊川部会の審議の際に参考資料とされたものであるが、同資料に記載された「減少した地区内利用可能量の補完」の説明は､「生活雑排水等の流入による水質悪化等により、ため池等の地区内水源の利用可能な水量が減少していることから、新たな水源確保が必要になっている」（甲３３の２ｐC-4-3）とするのみであり、その具体的な説明は全く存しない。

このように、被控訴人は控訴人の主張に有効な反論もできないのであって、地区内利用可能量の補完のために新規需要が発生するとする被控訴人の主張は完全に破綻している。　そして、被控訴人には、設楽ダム建設費用の負担金として莫大な税金を支出する説明責任を果たそうという姿勢が全く存しないことも明確となっている。

第４　洪水対策（第５に対して）

１　部分的な河道改修によって洪水対策が可能である（２(2)に対して）

(1) 部分的な河道改修のみによる洪水対策の可能性

(ｱ) 豊川水系河川整備計画による洪水対策

豊川水系河川整備計画では、豊川の洪水対策として以下のことを行うとしている。

①河道改修　洪水時の水位低下を図るための低水路拡幅、河道内樹木の一部伐採及び旧堤撤去

②霞堤対策　下条、賀茂、金沢の各霞堤：小堤（低い高さの堤防）の設置、建築物の建築制限等の土地利用規制等、牛川霞堤：締め切り

③設楽ダムによる洪水調節

上記のうち、①と③は洪水位の低下のための対策である。①の部分的な河道改修の方法によって、整備目標洪水において水位を計画高水位以下にできれば、③は不要である。

(ｲ) 部分的な河道改修による水位低下効果

(a) 豊川水系河川整備計画で予定されている河道改修として、表４－１のように、部分的な低水路の拡幅と樹木の伐採がある（甲１１豊川水系河川整備計画ｐ２３）。

表４－１　豊川水系河川整備計画　水位低下河道改修の施工場所と内容

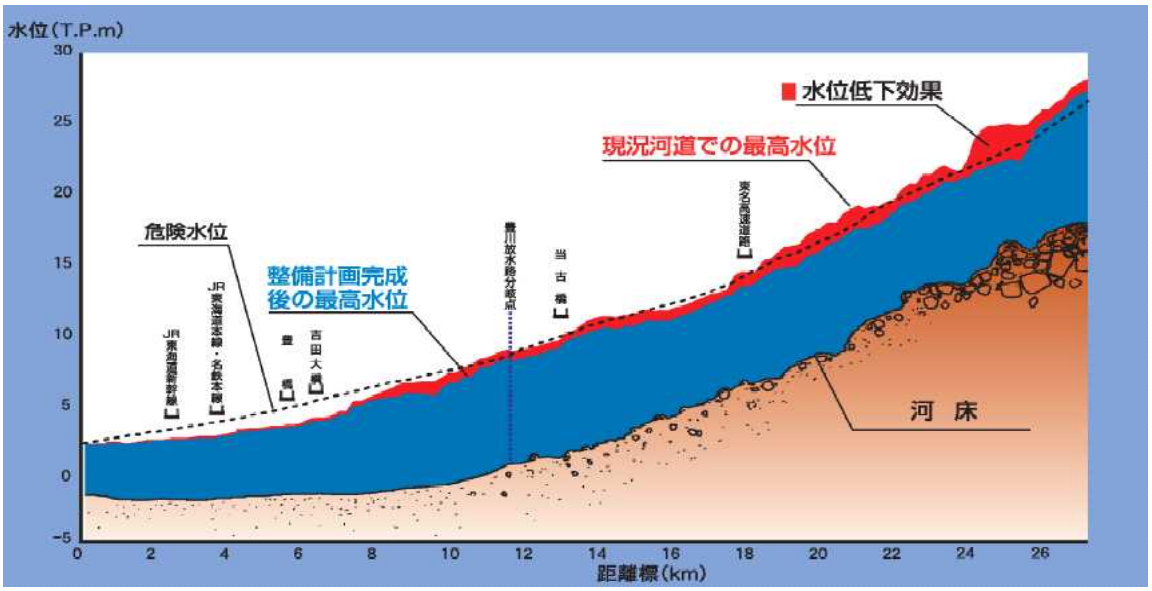
目 的	河川名	本支川の別	場 所	左右岸の別	距離標(k)	主な工事の内 容
水位低下対策	豊川	本川	豊橋市大村町	右岸	7.6～8.8	低水路拡幅
〃	〃	〃	豊橋市石巻本町	左岸	13.4～13.8	樹木伐採
〃	〃	〃	豊橋市賀茂町	左岸	17.2～17.6	旧堤撤去
〃	〃	〃	豊橋市賀茂町	左岸	17.4～17.6	樹木伐採
〃	〃	〃	豊川市豊津町	右岸	18.4～20.4	低水路拡幅
〃	〃	〃	豊橋市賀茂町	左岸	18.4～19.0	旧堤撤去
〃	〃	〃	豊川市金沢町	左岸	19.8～20.8	〃
〃	〃	〃	豊川市江島町	左岸	20.4～20.8	低水路拡幅
〃	〃	〃	豊川市東上町	右岸	22.0～23.0	〃
〃	〃	〃	新城市一鍬田（ひとくわだ）	左岸	23.0～24.8	〃

国土交通省中部地方整備局『豊川水系河川整備計画』より

これらの場所の部分的な河道改修によって当該区間の水を流せる流下容積（河積）が増えるので、水位が下がる効果がある（嶋津調書ｐ２５）。

現況河道で豊川水系河川整備計画の整備目標洪水の昭和４４年８月洪水再来時の水位が計画高水位を上回るところは、図４－１の上の赤色部分のように、１１．６㎞地点付近の豊川放水路分岐点より上流であり、それも、ところどころ突出している（甲６７ｐ１３）。そこは表４－１の水位低下対策が行われる河道容積が小さい区間である。

図４－１　昭和４４年８月洪水が再来したときの水位



国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所『とよがわの川づくり』より

現況河道に対して、部分的な水位低下対策としての部分的な河道改修と設楽ダムを建設する整備計画完成後の水位は下の青色部分のように、でこぼこがなくなって一様に低下している。このようにでこぼこであった水位が一様に低下したのは、当該場所の河道容積が部分的な河道改修によって拡大したことの効果である。ダムでは部分的に水位を低下させることはできない。

このように、ダムでは部分的な水位低下を図ることはできないので、豊川水系河川整備計画で河道容積が小さい区間の部分的な水位低下を図るために表４－１の河道改修を行うことになっているのはそのためである。

(2) 豊川水系河川整備計画における代替案の検討

(ｱ) 部分的な河道改修のみによって水位低下効果が得られ、部分的な河道改修は豊川の洪水対策上有効な方法であるにもかかわらず、豊川水系河川整備計画の策定においては、この検討が全くなされていない。この部分的な河道改修案が全く検討されていないことが問題なのである。

豊川水系河川整備計画の策定において河道改修についてなされている検討は、直轄管理区間の全区間にわたる低水路の拡幅（高水敷の掘削）と河川敷の全樹木の伐採である（乙１５ｐ２）。これについては、「河川敷全樹木の伐採や低水路の拡幅（高水敷の掘削）は、豊川の象徴である樹木群

に代表される良好な自然環境や景観が大幅に損なわれることとなる。」（乙６ｐ１９）と述べられ、河道改修のみによる案は不採用となっている。

代替案の検討において河道改修のみの案として検討されているのは、上記のように直轄管理区間の「河川敷全樹木の伐採」と「低水路の全拡幅」（下線は控訴人代理人）についてだけであって（乙１５ｐ２）、部分的な低水路の拡幅と部分的な樹木伐採の案とその水位低下効果について全く検討していないのである。

(ｲ) 被控訴人は、設楽ダムを前提としない引き堤、河道掘削等による流下断面の確保、設楽ダム等の洪水調節施設の設置等の比較検討が行われており（準備書面１ｐ６５）、豊川水系河川整備計画の策定において、設楽ダムの建設だけでなく、他の代替案についても検討がなされていると主張する。

しかし、「設楽ダムを前提としない河道掘削等の代替案」に部分的な河道改修案があったというのであれば、それは上記のように全く事実に反する。「河道掘削等」という抽象的な内容を言うことにより、あたかも部分的な河道改修案があったかのように印象付けるものであり、このような言い方は偽装表現の代表的なテクニックである。

豊川水系河川整備計画の策定に際して示された乙１４、１５の記載からさらに詳しく検討しよう。

(ｳ) 乙１４『明日の豊川を考える流域委員会・中間報告書』では、「３．３．２　下流河道部改修のみによる治水安全度向上についての試算」においては、設楽ダムを用いない治水対策について検討されているが、「（１）河道内全樹木伐採による洪水時の水位低下」では「河道内の全樹木を伐採すれば、牟呂松原頭首工の上流区間以外では、４，０００～５，０００m3/sの洪水を支障なく流すことが出来る」「（２）全低水路拡幅による水位低下　これに加えて、全低水路を拡幅すれば６，０００m3/sの流量を流し得る河道となる」と述べており（下線と太字は控訴人代理人）、河道の全低水路の拡幅と全樹木の伐採が設楽ダムを用いない治水対策である。そしてその結論は、「しかし、豊かな河畔林はほとんど失われる」として治水方法としてのデメリットを強調している。

(ｴ) 乙１５（明日の豊川を考える流域委員会第１６回委員会資料）では、「（２）

修正・代替案において、上記に加えて考慮される構成要素では、豊川水系河川整備基本計画での設楽ダムを含む洪水対策を「素案」とし、「河川敷全樹林伐採」（下線と太字は控訴人代理人）について、「・「素案」における河道改修（低水路拡幅等）に加えて、全樹木伐採」「・伐採地は有効利用可能」「ただし、貴重な河畔林は喪失」とし、「低水路全拡幅」（下線と太字は控訴人代理人）について、「「素案」における部分的拡幅にとどまらず、可能・有効な最大限の拡幅」「もちろん全伐採を伴う」として河道の全ての樹木の伐採と、河道の全ての拡幅という方法のみを検討している。

乙１５資料6-2では、豊川水系河川整備基本計画における河道改修と組み合わせて以下の６案について可能になる洪水処理能力を算定している。

① 豊川水系河川整備基本計画素案

② Ｂ１素案河道＋放水路浚渫

③ Ｂ２素案河道＋放水路浚渫（同上）＋牟呂松原遊水池

④ Ｂ３素案河道＋放水路浚渫（同上）＋牟呂松原遊水池＋大村遊水池

⑤ Ｂ４素案河道＋樹木全体伐採

⑥ Ｂ５素案河道＋低水路全体拡張

乙１５の検討結果では、①の「素案」の河道改修のみで４，３００m3/sの洪水処理能力があり、昭和４４年８月洪水４，６５０m3/sに対しては、殆ど河道だけで対応可能となっている。昭和４４年８月洪水４，６５０m3/sに対して水位を計画高水位以下にするには、残り３５０m3/sを計画高水位以下で流下できるよう河道流下能力を増やせばよいだけである。

そのため、河道改修案の一つとして、残り３５０m3/sを流下できるような河道改修案を考えるのは当然のことであり、素案河道を拡大することで、残り３５０m3/sを流下できる河道にする河道改修案の検討は、最も初歩的、基礎的な洪水対策検討方法である。

しかしながら、乙１５では、素案河道以外の河道改修を行う方法としては、Ｂ４の素案河道＋樹木全体伐採とＢ５の全低水路拡幅のみが検討されたのみであり、極端な全面的な樹木の伐採と低水路の拡幅しか検討されていない。そして、このような全面的な河道改修は豊川の豊かな河畔林は失われるとして、採用されなかった。これでは、最初から採用できないことが分かってい

る河道の全低水路の拡幅と全樹木の伐採案しか河道改修の代替案にしていないものである。

より現実的な、素案とこれらの極端な案の中間に位置する、素案河道に低水路拡幅を一部拡大し河道樹木の伐採を一部拡大する案は、全く案とされることもなく、検討されていないのである。

そして、洪水処理能力は、Ｂ４素案河道＋樹木全体伐採では４，９５０m3/sと、昭和４４年８月洪水の流量を３００m3/s上回り、Ｂ５の全低水路拡幅では６，５５０m3/sと、同洪水を１，９００m3/sも上回るという過剰な洪水処理能力があることを確認している。

そうすると、このような必要以上の過大な洪水処理能力が得られる極端な河道改修案ではなく、水位を計画高水位以下にするようになる素案河道に低水路拡幅を一部拡大し河道樹木の伐採を一部拡大する河道改修案の検討の必要性が現実化しているのである。この一部の河道改修を行うことのみによって、昭和４４年８月洪水に対応でき、その結果、設楽ダムは必要がなくなるのである。

以上の乙１４と１５の明日の豊川を考える流域員会の報告書や資料の具体的な記載に基づく主張については、被控訴人からは何の反論もない。被控訴人も認めざるを得ないので反論できかなったものであり、認めたものと見なされる。

(3) 部分的な河道改修のみで洪水対策が可能であることが明らかになった

(ｱ) 国土交通省に設置された「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」において、平成２２年９月２７日に『今後の治水のあり方について　中間とりまとめ』がとりまとめられ、同年９月２８日付けで国土交通大臣から個別ダムについて検証を進めるよう指示があり、国土交通省中部地方整備局は設楽ダムの検証に係る検討を現在行っている。

設楽ダムの検証に係る検討において、「設楽ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」が設けられ、その第２回検討の場において、資料として資料３複数の治水対策案の立案（甲１７０）が配付された。そこには治水対策案として、河川整備計画（ｐ８）のほかに部分的に河道掘削する治水対策案２（河道掘削＋霞堤存置）案（ｐ１０）が示されていた。

(ｲ) 上記資料３複数の治水対策案の立案（甲１７０）には、河道掘削区間と掘削範囲等の掘削内容と改修後の水位が全く示されていないので、控訴人代理人在間正史は国土交通省中部地方整備局に対して、河道掘削と樹木伐採についての縦断方向および横断方向の内容、およびそのもとでの豊川水系河川整備計画の整備目標洪水である昭和４４年洪水が再来したときの水位縦断図等の文書の開示請求をし、文書の開示がなされた（甲１７１）。

甲１７１により、新たに以下のことが明らかになった。

(ｳ) 治水対策案２は部分的な河道改修の案である。治水対策案２によって、豊川水系河川整備計画の整備目標洪水である昭和４４年洪水が再来したときの水位は計画高水位以下にできることが甲１７１の２の水位縦断図に示されている。治水対策案２のような部分的な河道改修のみによって、河川整備計画の整備目標洪水である昭和４４年洪水が再来したときの水位を計画高水位以下にできることが国土交通省から明らかにされたのである。控訴人が従前から主張していたことを国土交通省もついに公に認めたのである。

(ｴ) 河川整備計画と治水対策案２をさらに詳しく対比して検討する。

甲１７０ｐ８では、河川整備計画は、概算コスト約１２００億円（このうちのダム建設費用は洪水対策ダムの建設費用ではなく、多目的ダムである設楽ダムの事業費の内の洪水調節分であり、これだけでは洪水対策の目的を果たすダムは建設できないことに留意しなければならない)、河道改修量は河道掘削３５万m3、樹木伐採２０万m3と説明されている。これに対し、部分的な河道改修の案である治水対策案２は、甲１７０ｐ１０では、概算コスト約１２００億円、河道改修量は河道掘削１８０万m3、樹木伐採４５万m3と説明されている。概算コストは両方とも同じである。河道改修量については、治水対策案２は掘削等のやり方によって、掘削量等はもっと少なくすることは可能であるが、ここでは、甲１７１の記載を前提に検討することとし、掘削量等はもっと少なくできることは指摘に留める。

河川整備計画では、今後なされる河道掘削は全て１１．６ kmより上流であり、掘削量３３．６万m3、樹木の伐採は２０万m3である（甲１７１の０の末尾表)。これに対して治水対策案２では、今後なされる河道掘削は１４１．３万m3で、樹木伐採は２３．６万m3であり、この河道掘削量１４１．３万m3の

うち、１００万m3が１１．６㎞より上流、４１．３万m3が同地点より下流である（甲１７１の２の末尾表)。

１１．６㎞より下流は、図４－１のとおり、河川整備計画による改修前の河道でも、河川整備計画の目標である昭和４４年洪水再来時の計算水位は計画高水位を、１０．５㎞付近から１１．５㎞付近が僅かに上回っているだけでほぼ下回る、それもかなり下回っているので、河道掘削や樹木伐採は必要がない。せいぜい河道掘削は１０．４㎞～１１．４㎞の１５０，７８４m3である（甲１７１の２の末尾表)。したがって、治水対策案２で今後必要な河道掘削量は、１４１．３万m3ではなく、そのうちの１１．６㎞より上流の１００万m3の７１％、多くても１０．４㎞より上流の１１５．１万m3の８１％である。この河道掘削量の河川整備計画の掘削量３３．６万m3からの増加量は６６．４万ないし８１．５万m3である。この程度の河道改修量の増加で部分的な河道改修が可能なのである。

河川整備計画と治水対策案２のコストを比較すると（甲１７２)、今後完成までに要する費用は、河川整備計画は６９０億円、治水対策案２は７１０億円となっている。このコスト計算を前提としても、治水対策案２で本当に必要な河道改修は、１４１．３万m3ではなく、１１．６㎞より上流の１００万m3・７１％ないし１０．４㎞より上流の１１５．１万m3・８１％であるから、必要な費用は７１０億円の７１％の５０４億円ないし８１％の５７５億円である。これは、河川整備計画の６９０億円よりも（上記のように、河川整備計画はダム建設費用は洪水対策ダムの建設費用ではなく、多目的ダムである設楽ダムの事業費の内の洪水調節分であり、これだけでは洪水対策の目的を果たすダムは建設できないことに留意しなければならない)、２７％・１８６億円ないし１７％・１１５億円も安い。そのうえ、掘削量を減少することによって、さらなる費用の節減が可能である。コスト比較からみて、部分的な河道改修案の治水対策案２のほうが設楽ダムを含む河川整備計画よりも優れている。

(4) 小括

以上のとおり、部分的な河道改修は、豊川水系河川整備計画の整備目標洪水である昭和４４年洪水が再来したときの水位を計画高水位以下にでき、それも

設楽ダムの建設よりも安い費用でできるのに、豊川水系河川整備計画の策定においては、河道改修は全面的な河道改修のみを検討するだけで部分的な河道改修は全く検討されていない。

豊川水系河川整備計画の策定において、部分的な河道改修を全く検討しなかったのは、最初から設楽ダムありきで、設楽ダムが不要となる案を最初から排除していたものといわねばならない。

このように豊川水系河川整備計画の策定においては、部分的な河道改修という洪水対策における河道改修として本来考慮検討すべき案を排除して全く検討することなく、河道改修案としては到底採用される余地のない全面的な河道改修案のみを検討しており、豊川水系河川整備計画は洪水対策として本来考慮検討されるべきことを全く検討せずに計画が策定されているのである。

2　堤防の補強・破堤しにくい堤防と余裕高（３(2)、(3)にたいして）

(1) ＴＲＤ工法による破堤しにくい堤防（(2)に対して）

(ｱ) 連続地中壁工法（Trench cutting Re-mixing Deep wall method：ＴＲＤ工法）とは「地中にチェーンソウ状のカッタポストとカッタチェーンを差し込み、それを一気に横引きすることで地盤を掘削し、掘削した原地盤土砂とカッタポスト下端部からセメントスラリを攪拌しながらソイルセメント連続壁を施工する工法」である（甲１４０）。堤防においては、堤体内部に強度があって難透水性のソイルセメントの壁を縦断方向に連続的に設けることによって、河川水の裏法側への浸透を抑え、越流したときは破堤しにくいようにすることができるのである。

連続地中壁工法（ＴＲＤ工法）は、豊川の河川管理を所轄している豊橋河川事務所の発注工事を中心として２０００年から堤防工事に順次採用されている。これはとりもなおさず、国土交通省においても、ＴＲＤ工法が上記したように浸透水と越水に対して有効であり、技術的にも可能であるとするものである。

(ｲ) 被控訴人は、豊橋河川事務所においては、ＴＲＤ工法は河川水位の上昇等に伴い堤防の川裏側に生じる漏水に対する対策として実施されているのであって、「被控訴人が主張するように、越水に対して効果を発揮する工法として採用しているものではない」（準備書面４ｐ３８）と反論する。

(ｳ) しかし、控訴人は被控訴人のいうような専ら越水に対して効果を発揮する工法としてＴＲＤ工法を主張していない。上記のように、越流だけでなく、「堤防においては、堤体内部に強度があって難透水性のソイルセメントの壁を縦断方向に連続的に設けることによって､河川水の裏法側への浸透を抑え、越流したときは破堤しにくいようにすることができる」と述べているとおりである。

堤防の高さは、計画高水位の上に余裕高（乙６ｐ２５～２９、４４～４５のとおり豊川の場合は豊川水系河川整備計画により１．５ｍ）を加えたものである。豊川の堤防は、計画高水位が天端となって高になるのではなく、計画高水位の上には天端までさらに１．５ｍあるのである。堤防の天端からＴＲＤ工法によって難透水性のソイルセメントの壁を縦断方向に設けると、計画高水位と天端の間の余裕高の部分の堤体浸透つまり漏水に対する安全度が大きく向上するので、河川の水位が計画高水位を上回っても、堤体浸透による破堤を回避できるのである。余裕高１．５ｍで流せる流量は大きいので、浸透に対する安全性が高まるうえに、河道の流下能力も大きく増大するのである。被控訴人のＴＲＤ工法は河川水位の上昇等に伴い堤防の川裏側に生じる漏水に対する対策として実施されているという上記の反論は、このことを認めたに等しい。

河川堤防に越水が生じることは、洪水対策計画の計画規模を超えた想定外の異常時である。このような想定外の計画規模を超えた洪水に対して、洪水被害を軽減できるようになっているかが問題なのである。堤防天端からソイルセメントの壁を設けるＴＲＤ工法では、堤防内にソイルセメントという壊れにくい部材が挿入されている。土砂だけの堤防では越流水によって堤防が大きく洗掘されて大きな被害が生じるのに対して、ＴＲＤ工法の施工されている堤防は越流水による堤防の洗掘に対する抵抗力が強く壊れにくいので、破堤したときの被害を大きく軽減できるのである。「耐越水」堤防は、このように計画規模を超えるような大洪水において最も効果を発揮するのである。

(2) 余裕高（(3)に対して）

(ｱ) 堤防の高さは、河川管理施設構造令２０条１項により、計画高水位に計画

高水流量に応じた余裕高（計画高水流量２，０００以上５，０００m3/s未満では１．２ｍ）を加えた高さ以上とするとされている。豊川水系河川整備計画では豊川の余裕高は１．５ｍである（乙６ｐ２５～２９、４４～４５）。

「堤防は土堤が原則であるので、一般的には、越水に対して極めて弱い構造であって、堤防は計画高水流量以下の流水を越流させないよう設けるべきもであり、洪水時の風浪、うねり、跳水等による一時的な水位上昇に対し、堤防の高さにしかるべき余裕をとる必要がある。洪水時の巡視や水防活動実施の場合の安全性の確保、流木等への対応の必要、以上から、計画高水位に計画高水流量に応じた余裕高を加えた高さを基準として堤防高が決められる」と解説されている。乙１２７の記述は、この解説を写したものである。

しかし、風浪、うねりは波、跳水は渦であって、いずれも一時的に水面が高くなる現象であり、水位が高くなるのではない。そして、実際に、庄内川の平成１２年９月の計画高水流量３，５００m3/s程度の流量で、水位が計画高水位を最大で１ｍ程度超え、天端から最小で０．２～０．３ｍ下回った出水状況のように、計画高水流量程度の洪水で、水位が計画高水位を超えて余裕高に食い込んでいても、風浪、うねり、および跳水が堤防天端に達していないうえ、下之一色地区で越水があったが破堤しなかった(甲１４２)。余裕高には、風浪のような一時的な水面の上昇に対する余裕だけでなく、水位自体が計画高水位を上回ったときに対する余裕が含まれているのである。水位が計画高水位をある程度超えることは、余裕高において考慮されており、予定されていることである。

以上のように、余裕高には、風浪、うねり、跳水のような一時的な水面の上昇に対する余裕だけでなく、水位自体が計画高水位を上回ったときに対するものが含まれている。水位が計画高水位を超えて余裕高に食い込むことは考慮されており予定されているのであり、流下能力として計画高水位を超えて余裕高まで取り込んでいるのである。

(ｲ) これに対して、被控訴人は、平成１２年９月のいわゆる東海豪雨時に庄内川の下之一色地区では越水があったが懸命な水防活動により幸いにも破堤に至らなかったのであって、実際には極めて危険な状況であった、と反論する（準備書面４ｐ４０）。

(ｳ) しかし、上記被控訴人の反論は、控訴人の上記記述をよく読んでいないか、全く理解していないか、いずれにしても的外れの反論である。

控訴人は、「庄内川の平成１２年９月の計画高水流量３，５００m3/s程度の流量で、水位が計画高水位を最大で１ｍ程度超え、天端から最小で０．２～０．３ｍ下回った出水状況のように、計画高水流量程度の洪水で、水位が計画高水位を超えて余裕高に食い込んでいても、風浪、うねり、および跳水が堤防天端に達していないうえ、下之一色地区で越水があったが破堤しなかった(甲１４２)。」と述べているのである。

そこで述べているのは、越水した４．６㎞付近の下之一色地区よりか、甲１４２の［出水状況］「庄内川水位縦断図」に記載されているように、下線を引いた約１７㎞地点より下流において、水位が計画高水位を最大で１ｍ程度超え、天端から最小で０．２～０．３ｍ下回って計画高水位を超えて余裕高に食い込んでいても破堤の危険を示す堤防損傷はなかったことである。そのうえ、越水した４．６㎞付近の下之一色地区でも、越水では必ずといって生じる堤防損傷が全くなかったのである。

洪水の水位が計画高水位を最大で１ｍ程度超え、天端から最小で０．２～０．３ｍ下回って計画高水位を超えて余裕高に食い込んでいても破堤の危険を示す堤防損傷はなかったということは、計画高水位の上の余裕高の部分に洪水を流すことができる大きな流下能力があることである。

上記したＴＲＤ工法を堤防の天端から施工すると、計画高水位のうえの余裕高の部分の堤体浸透つまり漏水に対する安全性が著しく向上する。現状でもある程度水位が余裕高に食い込んでも堤防は安全であるが、ＴＲＤ工法を施工することで一層の堤防の安全性と流下能力の拡大が可能なのである。

３　ダムによる洪水対策は限定的である（１に対して）

既に何度も述べるように、ダムによる洪水調節のメカニズムはダムの上流から入ってきた洪水の一部をダムで貯留することによって、下流の洪水流量を削減するものである。

したがって、ダムによる洪水調節は雨の降り方によって大きく変動するものであり、特に、ダムの集水域が狭い場合には、ダムによる洪水調節機能は極めて限定的なものにならざるを得ない。

寒狭川の最上流に建設される設楽ダムの集水面積は６２km2あり、豊川流域全体の８．６％、基準地点石田上流の流域面積５４５km2の１１．４％である。
そして、豊川は、本流の寒狭川の外に大きな支流として宇連川があり、石田地点より上流のうち、寒狭川流域は３１４km2、宇連川流域は１８１km2である。
寒狭川流域をみても、設楽 ダム の集水域はその源流域にあって１９ ．７％である。したがって設楽ダムによる洪水調節効果は極めて限定的なものである。
設楽ダムの地点から下流の治水基準点である石田地点まで流下時間は２時間である（甲６５図表７、甲８４図表７）。

そのため、設楽ダムによる流量のピークが石田地点の流量のピークの２時間前に位置する場合でなければ､洪水調節の効果を効果的に発揮することができない。
被控訴人は、「豊川水系の治水計画は、昭和４３年８月洪水、昭和４４年８月洪水等、降雨の時空間分布が異なる主要洪水から検討した豊川水系河川整備基本方針に基づき策定されている」「豊川水系河川整備計画では、目標期間を概ね３０年間としており、戦後最大流量となった昭和４４年８月洪水が再来した場合の水位をほぼ全川で計画高水位以下に低下させ、破堤などによる甚大な被害を防止することを目標とし、その目標を達成するために、多様な治水手法の比較検討の結果、最適な組み合わせとして河道改修や霞堤対策とともに設楽ダムが計画されており、もとよりその内容の妥当性に疑いの余地はない。」（被控訴人第１準備書面５６頁）とする主張を繰り返している。

控訴人らは、設楽ダムによる治水効果について、嶋津証言等をもとにして、定量的に設楽ダムの治水効果が低いことを主張立証しているにも関わらず、被控訴人はこれにまともに答えようとしていない。

被控訴人も認めざるを得ないので反論できかなったものであり、認めたものと見なされる。

第５　流水の正常な機能の維持（第６に対して）

１　裁量統制（１に対して）

被控訴人の主張は、準備書面１と準備書面４の該当頁を摘示するだけである。

これらに対しては、上記第１で詳細に反論したので、改めて反論する必要性がない。念のために確認として、以下の必要最小限度のことを述べておく。

被控訴人も自認するように、ダム建設に係る負担金の納付通知に対しては、予

算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵があれば、被控訴人は当該通知の内容に従った支出をする義務はなく、当該支出をすることは違法であって許されない。

上記第１・１(2)で述べたように、本件のように住民訴訟の対象となっている財務会計行為が将来の支出であり、請求がその差止である場合においては、違法判断基準時は支出時、訴訟においては事実審口頭弁論終結時であり、その時における事実に基づいて、原因行為が著しく合理性を欠いているかの判断がなされることになる。

本件のような支出差止請求住民訴訟においては、原告住民から口頭弁論終結までに、当該原因行為が著しく合理性を欠いていて予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵が存すること、例えば、原因行為が事実に基礎を置いている場合には基礎としている事実が欠いていて誤っていること、考慮すべき事情を考慮することの場合には考慮すべき事情である事実が欠いていたり誤っていること、このような事実についての主張と証拠による立証がなされる。このようにして口頭弁論終結時までに積み上げられた事実に基づいて、当該原因行為が著しく合理性を欠いていているか、つまり予算執行の適正の見地から看過できない瑕疵があるかの判断がなされるのである。

したがって、このような請求をしている支出差止請求住民訴訟においては、支出行為者は何の事実も知らないところから原因行為について、その都度審査して支出の可否を決定するのではなく、訴訟において当該原因行為が著しく合理性を欠いていて予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵が存することについて積み上げられた事実を知ったうえで、支出の可否を決定するのである。そして、支出差止請求の被告職員が、このような事実の下で支出したときは、職員として負っている財務会計法規上の義務に違反したとして損害賠償義務を負うことになる。

２　ダム開発水の取水安定化は流水正常機能維持に含まれない（２に対して）

上記第２・２(5)[不特定容量はダム開発水安定供給のためのものではない]で述べたことと同じであるので、繰り返さない。

３　牟呂松原頭首工地点での利水上制限流量の過大性（３に対して）

(1) 正常流量と制限流量の混同（(1)に対して）

この項における一番の問題は、豊川水系河川整備基本方針で流水の正常な機能を維持するために必要な流量（正常流量）として牟呂松原頭首工地点で２m3/sであったものを増量して５m3/sに設定された（甲１０ｐ８、甲７５の２ｐ１０）が、豊川水系河川整備計画では、この牟呂松原頭首工地点５m3/sを利水上の制限流量に設定し、大野頭首工地点にも利水上制限流量１．３m3/sを設定し（甲１１ｐ１７）、これにより牟呂松原頭首工地点および大野頭首工地点での利水上の取水に不足する水を流水正常機能維持容量(不特定容量)から補給させるために設楽ダムを建設しようとしていること（甲１１ｐ１７、３３）である。

つまり、豊川水系河川整備基本方針の段階では、牟呂松原頭首工地点での正常流量５m3/sは、自然に流れる渇水流量としては望ましいというものでしかなかったものを、豊川水系河川整備計画では、当該流量を下回ったときは自流取水ができず上流ダムから放流する補給水によらなければならない強制的に取水を制限してダムから補給をさせる利水上の制限流量にしてしまったのである。単に正常流量であることと利水上の制限流量であることとは、後者は自流取水ができず取水のためにはダムから補給をしなければならないという点で性質が全く異なるのである。これに対しては、被控訴人からは準備書面１では何の反論もなかったし、準備書面４でも準備書面１の頁を摘示するだけで何の反論もなかった。

そこで問題となるのは、この利水上制限流量となる正常流量の増加によって目的とする河川環境の保全が可能であるかである。もし、後記のようにこの流量の増加が目的とする魚類の生息の確保等の河川環境の保全と関係がなかったり、それにより河川環境の保全ができなければ、流量を増加させる意味はなく、設楽ダムは基礎とすべき根拠事実を欠いていること等により必要性がなく建設根拠が欠けることになる。上記利水上制限流量の設定は理由のない変更であり、設楽ダムの６０００万m3もの流水正常機能維持容量を作り出すために、意図的に行われたものであると言わざるを得ないということである。

(2) 牟呂松原頭首工直下流の正常流量と利水上の制限流量（(2)に対して）

被控訴人は準備書面１において、乙６９『新訂水利権実務一問一答』を引用し、基準渇水流量とは水利許可の基準として用いられる概念であり、正常流量決定の目安として用いられるものではないと述べ、国土交通省ホームページ「水

利使用許可の判断基準」（乙８３）ｐ４の農業用水等により流量を先占された「パンク河川」において新たに取水行為を行おうとする場合の記載を引用して主張を補充していた。

これに対して、控訴人は第４準備書面において以下の反論をした。被控訴人が引用する国土交通省ホームページ「水利使用許可の判断基準」（乙８３）ｐ１では、取水予定量について、「基準渇水流量（１０年に１回程度の渇水年における取水予定地点の渇水流量（注５））から、河川の維持流量と他の水利使用者の取水量の双方を満足する水量（正常流量）を控除した水量の範囲内のものである必要があります。」、「河川には「河川が適正に利用され及び流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされる」（法第１条）ための流量（正常流量）が確保されなければなりませんが、「河川が適正に利用され」る流量とは、各利水者の取水に係る流量であり、「流水の正常な機能が維持され」る流量とは、通常、「河川維持流量」と称されるものです。」と述べられている。この記載からすれば、もはや新規の自流取水の水利使用はできないパンク河川である日本の戦後の河川においては、基準渇水流量と流水正常機能維持流量（正常流量、既存の自流取水水利流量と河川維持流量を合わせたもの）とは同じであるという控訴人第１準備書面ｐ７９で述べたことと同じであり、これが裏付けられることになる。被控訴人は同じ乙８３について、１頁には触れることがなく、４頁だけを自己の主張に都合のよいように抜書きして主張を組み立てており、失当である。

以上については、被控訴人からは何ら具体的な反論はなかった。もはや、パンク河川である日本の戦後の河川においては、基準渇水流量と流水正常機能維持流量（正常流量、既存の自流取水水利流量と河川維持流量を合わせたもの）とは同じであるということは認めざるを得ず、反論のすべがなかったものと認められる。

豊川のようないわゆるパンク河川の場合、正常流量も、水利使用の許可基準も、どちらも１０年に１度の渇水時における安全度を図るものであり（甲８８の１の３５頁と甲８８の２の３５頁の正常流量の設定の解説、および甲８８の３の３７頁参照）、それぞれを決定する基準として１０年に１度の渇水安全度を示す意味の基準渇水流量が用いられているのである。

(3) 現状の基準渇水流量＝正常流量を下回ったことで魚類が死滅・絶滅した事実はない（(3)に対して）

控訴人が、豊川で牟呂松原頭首工下流の流量が現状の利水上制限流量で基準渇水流量すなわち正常流量の２．０m3/sを下回ったときに、魚類が死滅し絶滅したという報告はないにもかかわらず、河川生物の保護等の河川環境の改善を理由として、設楽ダムを建設することには合理性は認められないと主張したことに対して、被控訴人は準備書面１で、その主張事実を裏付ける証拠が存在していないと主張していた。

これに対して、控訴人は第４準備書面で以下の主張をした。魚類の死滅あるいは絶滅は、もしあれば必ず報告がなされる事実であり、その事実がない以上、その事実の報告がないのは当然のことである。そして、魚類の生息の確保のために牟呂松原頭首工での利水上制限流量を２．０m3/sから５m3/sに増量するのであるから、２．０m3/sでは魚類の生息ができないつまり魚類が死滅することが前提であり、もし、現状の２．０m3/sで魚類が死滅しておらず、絶滅もしていなければ、利水上制限流量を現状の２．０m3/sから増量して設楽ダムを建設することを基礎付ける事実が欠けていて誤っているということである。

これに対して、被控訴人は準備書面４で乙１３０『正常流量検討の手引き（案)』に基づく主張を述べた準備書面１ｐ８０～８１を摘示するだけで、何ら具体的な反論をしなかった。牟呂松原頭首工下流の流量が現状の利水上制限流量で基準渇水流量すなわち正常流量の２．０m3/sを下回って魚類が死滅し絶滅したという報告はないことは認めざるを得ず、反論のすべがなかったものと認められる。

４　正常流量の設定根拠となる事実の不存在（４に対して）

(1) 動植物の保護・漁業について（(1)に対して）

(ｱ) 魚類の生息のために必要なこと

被控訴人は準備書面１ｐ８２～８５で、動植物の保護からみた必要流量の設定は、必要な検討を経て適正に行われていることが認められると主張していた。これに対して、控訴人は第４準備書面で、被控訴人は単に形式的に、土木工学の観点からしか書かれていないマニュアルに過ぎない乙１３０『正常流量の検討の手引き（案)』の通りにやっているから適正であると述べる

にすぎないと批判した。この批判に対し、被控訴人は準備書面４ｐ４５で『正常流量の検討の手引き（案)』と同様の考え方により所要の検討を経て適正に設定されたというのみで、控訴人の批判を認めた。

アユの餌場や産卵場としては河床がきれいな砂礫でなければならないが、豊川の牟呂松原頭首工より下流では、川床の砂礫が目詰まりを起こして、広範囲にオオカナダモが繁茂し、きれいに磨かれた砂礫の瀬が少なくなっており（甲１１６の１ｐ２)、餌場や産卵場が確保しにくくなっている。これが、豊川の牟呂松原頭首工より下流で魚類の生息上の問題となっていることであり、５m3/sの流量を流しても生息には効果がないのである。単に、土木工学の観点からしか書かれていないマニュアルの『正常流量の検討の手引き（案)』の通りにやっても、この問題を解決するものではないので、意味がないのである。

(ｲ) 魚類の生息の検討対象であるアユ、ウグイの産卵場所

(a) 豊川水系河川整備基本方針の流水正常機能維持流量資料(甲７５の１、２）の説明資料であり、豊川水系河川整備計画の牟呂松原頭首工地点における利水上制限流量の根拠資料である甲１１４『利水関係資料』に検討作業の内容が記載されている。

それによれば、検討地点の設定については、漁協からの聞き取りにより（国土交通省自らが実際に確認していないということである)、各代表魚種の生息場所及び産卵場所を確認し、最も重要な地点である江島橋下流地点を検討地点として設定したと述べられている（甲１１４ｐ１２)。

そして、江島橋下流地点で５．９㎥/s（牟呂松原頭首工地点で５㎥/s）を魚類の生息のために必要な流量としたのは、江島橋下流地点において、アユ（産卵期９月～１１月）とウグイ（産卵期３月～６月）が産卵するために必要な水深とする３０㎝を満足する流量として５．９㎥/sが計算されたことが根拠である（甲１１４ｐ１２～１４)。

(b) 控訴人は第４準備書面ｐ８２～８３で、以下のことを主張した。

アユの産卵場所は、江島橋下流地点ではない。もっと下流の東名高速道路の豊川橋から豊川放水路分岐点付近までの区間である。このことは、甲６７『とよがわの川づくり』ｐ８「豊川の植生と生き物」の地図に黄色丸

印でアユ、ウグイなどの産卵場所が記載されており、黄色丸印のあるのは、東名高速道路の豊川橋から豊川放水路分岐点付近までの区間である。江島橋下流には黄色丸印は記載されていない。国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所自ら、アユの産卵場所は江島橋下流ではないことを明らかにしているのである。

また、控訴人市野和夫が、２０１０年１１月に、漁協（豊川上漁業協同組合長近藤宗夫、下豊川漁業協同組合長戸川智）から聞き取りをした結果によれば、アユの主たる産卵場所は、江島橋地点よりは数キロメートル下流の東名高速道路の豊川橋前後から豊川放水路分岐点付近であるとのことであった（甲１４３）。

そして、愛知県水産試験場河川漁業調査によれば、漁協からの聞き取りによれば、アユの主な産卵場所は、東名高速道路豊川橋下流の二葉、三上、穴ヶ瀬、当古、行明であったが、現在では穴ヶ瀬と行明であること、産卵場所を河川勾配から推定する方法によれば、豊川の産卵場は１７．２㎞地点が上限であると推定され、１７．２㎞は二葉地点付近であり、本調査と一致したこと、以上が記述されている（甲１４４）。愛知県水産試験場の調査においても、江島橋下流地点は、アユの産卵場所ではないことが明らかにされている。

以上のとおり、２２．５㎞付近の江島橋下流地点はアユの産卵場所ではなく、そのことを豊川水系河川整備計画の策定を担当した豊橋河川事務所も分かっているのであり、同地点での流量に基づいてアユの産卵のための必要な流量とし、これによって動植物の生息のために必要な流量を設定したことは、事実による基礎付けが全くないのである。

(c) これに対して、被控訴人は準備書面４で、２０１１年１０月に作成された『とよがわの川づくり』（乙１３７）を提出し、そこには江島橋下流地点はアユ、ウグイなどの産卵場として記載がなされていると反論する。

そして、市野和夫の聴き取り書（甲１４３）と愛知県水産試験場河川漁業調査結果（甲１４４）に基づくアユの主たる産卵場所は東名高速道路の豊川橋前後から豊川放水路分岐点付近であり江島橋下流地点はアユの産卵場所ではないと控訴人の主張に対しては、被控訴人は何の反論もしなかっ

た。被控訴人はこれらの証拠に基づく主張については認めざるを得ず、反論のすべがなかったものと認められる。

(d) ２００６年版『とよがわの川づくり』（甲６７）では江島橋下流地点にはアユの産卵場所の記載がないが、その後の２０１１年版『とよがわの川づくり』（乙１３７）では江島橋下流地点にはアユの産卵場所の記載がある。これは、控訴人が２０１１年5月２６日に第４準備書面で『とよがわの川づくり』（甲６７）では江島橋下流地点にはアユの産卵場所の記載がないと指摘したので、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所がこれを認めて、おそらく慌てて、その後の２０１１年１０月に江島橋下流地点はアユの産卵場所の記載がある『とよがわの川づくり』（乙１３７）に改訂したものであるとみて間違いない。

つまり、豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の策定時（被控訴人が本件における違法判断の基準時という時点）に作成されていた『とよがわの川づくり』（甲６７）によっては江島橋下流地点がアユの産卵場であることを基礎付けることはできなかったのであり、そのことを被控訴人は認めたのである。

そして、上記の被控訴人の反論は、上記第１のように被控訴人が豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の瑕疵判断の基準時という両計画が策定された時点で作成されていた『とよがわの川づくり』（甲６７）によっては江島橋下流地点がアユ、ウグイの産卵場であることを基礎付けることはできないが、本訴係争中の２０１１年１０月に作成された２０１１年版『とよがわの川づくり』（乙１３７）には江島橋下流地点にアユの産卵場所の記載があることから、被控訴人が豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画は事実によって基礎付けられて瑕疵がないと主張しているものと認められ、それは上記第１における被控訴人が豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の策定時が瑕疵判断の基準時とする主張と矛盾しており、その主張を撤回したものである。

(e) 被控訴人が２０１１年版『とよがわの川づくり』（乙１３７）を提出したので、控訴人代理人在間正史は２０１１年１２月１５日に国土交通省中部地方整備局に対して、２００６年版『とよがわの川づくり』（甲６７）

と２０１１年版『とよがわの川づくり』（乙１３７）について、アユ、ウグイの産卵場所の根拠となった調査資料等情報の開示請求を行い、同局から該当文書の開示を受けた（甲１７３）。その文書の内容は以下のとおりであった。

①２００６年版『とよがわの川づくり』（甲６７）の根拠となった調査資料では、アユの産卵場所は、平成６年度豊川河川水辺の国勢調査報告書では二葉近くの瀬、三上橋上流、三上橋下流、放水路付近、平成１０年度豊川河川水辺の国勢調査報告書では行明付近（約１１．５㎞）、穴ヶ瀬付近（１４．０㎞）、二葉ノ瀬付近（約１６．５㎞）であった。また、ウグイについては産卵場所は平成６年度豊川河川水辺の国勢調査報告書では記載がなく、平成１０年度豊川河川水辺の国勢調査報告書では三上橋付近（約１５．０㎞）であった。豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の策定時（被控訴人が本件における違法判断の基準時という時点）に作成されていた『とよがわの川づくり』（甲６７）によっては江島橋下流地点がアユ、ウグイの甲１１４『利水関係資料』でいう最も重要な産卵場所であることを基礎付けることはできないことが一層明らかになった。

②２０１１年版『とよがわの川づくり』（乙１３７）の根拠となった調査資料では、江島橋下流地点は平成１２年度豊川水系環境評価業務委託報告書でわずかながら卵が確認されたことの記載があるだけであった。平成１２年度豊川水系環境評価業務委託報告書ではアユの産卵場の面積および産卵密度の詳細調査が行われ、１４．５㎞三上橋下流では総産卵数約２億を超え、１１．５㎞行明および行明下流が総産卵数約２０００万を超えていて卵の多い主要な産卵場であることが記載されている。両地点は、その後の平成１３年度、平成１４年度、平成２１年度の豊川河川水辺の国勢調査報告書でも産卵場として記載されている。また、ウグイについては産卵場は平成１０年度豊川河川水辺の国勢調査報告書で三上橋付近（約１５．０㎞）の記載があり、その他の年度の豊川河川水辺の国勢調査報告書で江島橋下流付近が産卵場とする記載はなかった。江島橋下流地点はアユの産卵場としての価値は乏しく、甲１１４『利水関係資料』でいう産卵場所として最も重要な地点ではなく、主要な産卵場所で最も重要な産卵場所は、

もっと下流の１４．５㎞三上橋下流と１１．５㎞行明付近であることが甲１７３の情報開示資料から明らかになった。

この内容は、控訴人が第４準備書面で述べた市野和夫のアユの主たる産卵場所は東名高速道路の豊川橋前後から豊川放水路分岐点付近であるとの聴き取り書（甲１４３）および愛知県水産試験場のアユの主な産卵場所は現在では穴ヶ瀬（１４．０㎞）付近と行明（１１．５㎞）付近であるとの河川漁業調査結果（甲１４４）

と一致している。

以上により、江島橋下流地点は、ウグイの産卵場所でないことはもちろん、アユの産卵場所としても、甲１１４『利水関係資料』が前提とする産卵場所として最も重要な地点ではないこと、主要な産卵場所で最も重要な産卵場所は、もっと下流の１４．５㎞三上橋下流と１１．５㎞行明付近であることが明らかである。豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画において、江島橋下流地点におけるアユとウグイの産卵のために必要な流量に基づいて動植物の生息のために必要な流量として設定された牟呂松原頭首工下流における流水の正常な機能を維持するために必要な流量（河川維持流量）５m3/sは事実の基礎付けを欠いていて誤っていることが一層明らかになった。

(ｳ) アユの産卵のための流量確保は必要がない

豊川水系河川整備基本方針の流水の正常な機能を維持するために必要な流量（殆ど河川維持流量）で豊川水系河川整備計画の流水の正常な機能の維持に関する目標として設定された利水上制限流量である牟呂松原頭首工地点５㎥/sの根拠資料の甲１１４『利水関係資料』は、アユの産卵期に必要な牟呂松原頭首工からの放流量流量として、５㎥/sを導き出している。しかし、最近１２年間のアユの産卵時期である９月の終わりから１１月の初めの５１日間における牟呂松原頭首工放流量をまとめた表５－１（甲１４５、原資料は水資源機構豊川用水総合事業部、牟呂松原頭首工放流量）によれば、合計日数６１２日のうち、５㎥/sを下回った日数は２３日とごく限られた日数であり、１２年間のうち８年間は５㎥/sを下回った日が０である。もっともひどい渇水となった１９９５年でさえ、産卵の盛期である１０月中に５㎥/sを下

回ったのは８日間だけであった。

また、甲１１４『利水関係資料』での魚類への影響の検討は、産卵期間を通じて常に当該産卵に必要な水深が確保されていなければならないことが前提となるが、そのような前提は誤っており事実による基礎付けを欠いている。この控訴人第１準備書面の主張に対しては被控訴人は準備書面１で何の反論もしておらず、反論ができていない。

以上の控訴人の第４準備書面の主張に対する被控訴人の準備書面４の反論は、『正常流量の検討の手引き（案)』と同様の考え方により所要の検討を経て適正に設定されたというのみであり、控訴人の行った産卵に必要という水深や流量は産卵期間の大部分において認められている、また産卵期間を通じて常に確保されている必要はないという批判に対しては、何の反論もできていない。

以上からすれば、アユの産卵のために牟呂松原頭首工下流で常時５㎥/sを確保する必要性は乏しく、アユの産卵のために同頭首工の利水上の制限流量５㎥/sを設定することは、事実による基礎付を欠いている。したがって、豊川水系河川整備基本方針の流水の正常な機能を維持するために必要な流量（河川維持流量）で豊川水系河川整備計画の利水上制限流量の牟呂松原頭首工直下流地点５㎥/sは、事実による基礎付を欠いていて誤っている。

(2) 豊橋市水道の塩水化防止について（(2)に対して）

(ｱ) 控訴人は第４準備書面で以下の主張をした。

(a) 牟呂松原頭首工直下流５m3/sをもって豊橋市の下条地点での水道用水の取水を可能とするため必要な流量とすることは、甲１１４『利水関係資料』において、塩化物イオン濃度ではなく、塩化物イオン濃度と電気伝導度との相関を求めて、電気伝導度と豊川流量との「相関図」(図５－１)から必要流量を求めている（甲１１４ｐ２０～２１)。

図５－１　「電気伝導度」と当古流量

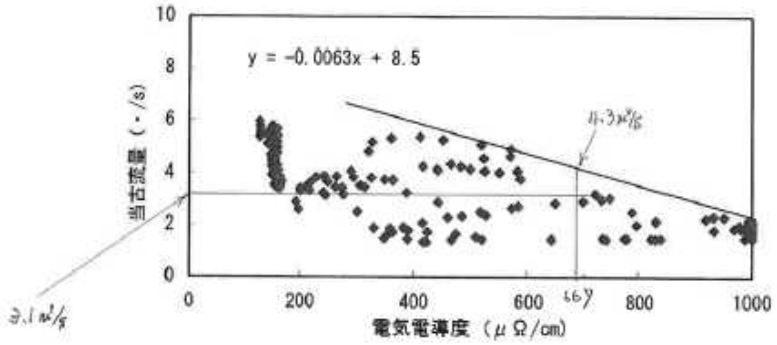


図１－７　電気伝導度と当古流量

中部地方建設局・第12回豊川の明日を考える流域員会資料１『利水関係資料』に加筆

しかし、豊橋市水道の塩水化なのであるから、塩素イオン濃度すなわち塩化物イオン濃度が問題なのである。電気伝導率はイオン総量についてのものであって、塩化物イオンはその一部である。したがって、電気伝導率によって塩化物イオン濃度を検討しても、精確な結果が得られる訳ではない。塩化物イオン濃度の資料が得られないときに、当該対象水について塩化物イオン濃度と電気伝導率との関係が精確に分かっている場合において、次善の方法として利用されるものに過ぎない。塩化物イオン濃度の資料があれば、これを利用するのが正しい塩化物イオン濃度と流量の関係の検討方法である。

(b) 豊橋市水道の塩化物イオン濃度の測定値は存在する。豊橋市上下水道局は、豊橋市水道の全取水場と浄水場について、取水場については年２回、浄水場については毎月１回、水質を測定している。その測定結果は、年度ごとに、水質報告書あるいは平成１６年度以降は豊橋市上下水道局のホームページにおいて水質報告として公表されており、水質報告書は豊橋市中央図書館に平成３年度以降のものが所蔵されている。

豊橋市水道の小鷹野浄水場は、下条取水場の豊川伏流水２０，９００m3/日と下条水源第１～第３および小鷹野水源第２、３の地下水５，３９０m3/日を原水として合計２６，２９０m3/日の配水能力があり、原水の大部分を下条取水場の豊川伏流水および下条水源の地下水によっており、これらを合わせて「小鷹野系」あるいは「豊川伏流水系」と称されている（甲１４

６)。したがって、豊橋市水道の塩水化の問題は、小鷹野浄水場の水道用水の塩水化の問題であり、同浄水場の浄水が水道法に基づく水道用水の塩化物イオン濃度の水道水質基準２００㎎/Lを上回るかの問題である。

したがって、小鷹野浄水場についての塩化物イオン濃度の測定値と牟呂松原放流量を対比することによって、両者の関係を検討することができる。

(c) 表５－２は平成３年度から平成１７年度の間の毎月の小鷹野浄水場の塩化物イオン濃度測定値（合計１８０個）とその測定日を含む３日間での牟呂松原頭首工放流量の最少流量を一覧表にしたものである（甲１４７)。

また、図５－２は、表５-２のうち、牟呂松原頭首工放流量が４０m3/s以下のもの（ａ)、同放流量が１０m3/s以下のもの（ｂ）を図にしたものである。

表５－２によれば、平成３年度から平成１７年度までの１５年間（異常渇水があった平成６年度、７年度、１７年度が含まれている）の毎月の測定値（合計１８０個）において、塩化物イオン濃度が水道用水の水質基準値２００㎎/Lを上回る日は、牟呂松原頭首工放流量が５m3/sを下回るときを含めて一日もなかった。最大値は平成８年５月９日の１６５．４㎎/L（牟呂松原頭首工放流量３．５０m3/s)、第２位は平成７年１月２４日の１４０．３㎎/L（牟呂松原頭首工放流量２．１０m3/s）であった。

また、図５－２(a)をみれば、塩化物イオン濃度と牟呂松原放流量との間には牟呂松原頭首工放流量が少なくなるとともに塩化物イオン濃度が大きくなるというような明確な関係はなく、２m3/sのような少流量から４０m3/sのような大きめの流量に至るまで、塩化物イオン濃度は殆どが３０㎎/L以内に収まっている。

そして、１８０個中、塩化物イオン濃度が１００㎜/Lを上回っているのは５個、４０㎎/Lを上回っているものでも１０個にすぎない。図５－２(b)をみればよく分かるが、牟呂松原放流量が５．０㎥/s以下のときでも、さらに２．５㎥/s以下のときでも、１００㎎/Lを超えることすらほとんどない。

したがって、小鷹野浄水場の塩化物イオン濃度を２００㎎/L以下にするためは牟呂松原頭首工放流量として５m3/s以上なければならないという関

係を見出すことはできない。現状の牟呂松原頭首工での利水上制限流量２㎥/sでも、小鷹野浄水場の塩化物イオン濃度は２００㎎/Lになったことは全くなく、塩水化障害が生じたことはないのである。

(d) したがって、豊橋市水道の塩水化防止のために、牟呂松原頭首工の利水上制限流量を５．０㎥/sにすることは、これを基礎付ける事実が欠如しているのである。

(ｲ)(a)これに対して、被控訴人は準備書面４で、取水地点において自動観測されている電気伝導度と手分析による塩化物イオン濃度の相関により塩化物イオン濃度を算出しており、これに基づいて電気伝導度によって必要流量を算出している（①)、と反論をしている。

(b) 控訴人代理人在間正史は、２０１１年１２月１５日に国土交通省中部地方整備局に対して、甲１１４『利水関係資料』ｐ２０に記載されている「取水地点において自動観測されている電気伝導度と手分析による塩化物イオン濃度の相関（電気伝導度は塩素イオン濃度を1/0.25～1/0.03倍した値）により塩素イオン濃度を算出している」ことの根拠となった観測資料その他一切の文書および情報の開示を請求した（甲１７４)。

甲１１４『利水関係資料』に上記の記載がある以上、電気伝導度と塩素イオン濃度の関係をみるためには、両方の観測値一覧表等の測定値情報とこれを整理した相関図があるはずで、これらの資料に基づいて上記の記載がなされてなければならないからである。

(c) 国土交通省中部地方整備局からの開示決定は、該当文書の不存在を理由とする不開示であった（甲１７４)。

国土交通省中部地方整備局は、甲１１４『利水関係資料』に「取水地点において自動観測されている電気伝導度と手分析による塩化物イオン濃度の相関（電気伝導度は塩素イオン濃度を1/0.25～1/0.03倍した値）により塩素イオン濃度を算出している」と記載しながら、その根拠となった観測値をプロットして整理した相関図はもちろん観測値一覧表その他測定値情報もなかったのである。データの基礎付けもなく甲１１４『利水関係資料』に上記の記載をしていたのである。

甲１７４には、「電気伝導度と手分析による塩化物イオン濃度の相関は、

豊橋市より聞き取り調査を行ったものであり」と記載されているが、不開示決定に先立ち国土交通省中部地方整備局河川部の担当者から架かってきた電話で控訴人代理人在間正史が聞いたところでは、「該当文書は存在しない。おそらく豊橋市からの聞き取りではないかと思う。」という程度の話であった。もし、豊橋市からの聞き取り調査であれば、豊橋市において取水地点において自動観測されている電気伝導度と手分析による塩化物イオン濃度の相関図が作成されているはずであり、豊橋市から観測値一覧表あるいは測定記録と相関図のコピーをもらえばよいだけである。また、聴き取りを記録した聴き取り書もないというのもあり得ないことである。このような簡単なこともないことからすれば、豊橋市からの聞き取り調査というのもあったかどうか根拠の不明な説明である。

以上により、豊川水系河川整備基本方針の流水正常機能維持流量の説明資料であり、豊川水系河川整備計画の流水の正常な機能の維持に関する目標として設定された牟呂松原頭首工地点における利水上制限流量の根拠資料の甲１１４『利水関係資料』の「取水地点において自動観測されている電気伝導度と手分析による塩化物イオン濃度の相関（電気伝導度は塩素イオン濃度を1/0.25～1/0.03倍した値）により塩素イオン濃度を算出している」との記載は根拠となる事実の基礎を欠いていることが明らかになった。したがって、これを前提とする 牟呂松原頭首工直下流５m3/sをもって豊橋市の下条地点での水道用水の取水を可能とするため必要な流量とすることも根拠となる事実の基礎を欠いているものである。

(ｳ)(a) また、被控訴人は準備書面４で、「表５－２（甲１４７）は浄水場の浄水の塩素イオン濃度の測定値であり、原水の測定値ではない。水道法の基準を遵守している浄水の測定値が基準値（２００mg/Ｌ）を超えないのは当然であり、浄水のデータを用いた控訴人の主張は失当である(③)」（下線は控訴人代理人）と反論する。

(b) この被控訴人の反論は浄水場の浄水の水質検査の目的を全く理解していない。浄水場の浄水の水質検査の目的は浄水が水道法に基づく水道用水の水質基準を満たしているかを検査するものであって、検査の前に当該浄水が水道法の水質基準を遵守していることが分かっているわけではない。塩

素イオン濃度の「水道法の基準を遵守している浄水」というのは、水質検査によって塩素イオン濃度が水質基準を満たしていて判明するのである。豊橋市水道の小鷹野浄水場の浄水は、全ての水質検査時において塩素イオン濃度は２００㎎/Ｌ未満であったのであり、塩素イオン濃度の水質基準を満たしていることが水質検査によって明らかになったのである。小鷹野浄水場の浄水が水道法の塩素イオン濃度の水質基準を遵守していることが明らかになったのは水質検査による結果であり、被控訴人の上記反論はこの結果を前提条件にしていて、誤っているのである。

水道法には水道用水の原水の水質基準はない。水道法で水道用水の水質基準があるのは浄水である。したがって、豊橋市水道の塩水化の問題は、下条取水場を水源とする小鷹野浄水場の水道用水の塩水化の問題であり、同浄水場の浄水が水道法に基づく水道用水の塩化物イオン濃度の水質基準２００㎎/Lを上回るかの問題なのである。浄水がこの水道水質基準を満たしておれば何の問題もないのである。

そして、豊橋市水道の小鷹野浄水場は、下条取水場の豊川伏流水２０，９００m3/日と下条水源第１～第３および小鷹野水源第２、３の地下水５，３９０m3/日を原水として合計２６，２９０m3/日の配水能力があり、「小鷹野系」あるいは「豊川伏流水系」と称されて、原水の大部分を下条取水場の豊川伏流水および下条水源の地下水によっている（甲１４６）。下条取水場の原水の塩化物イオン濃度がほぼそのまま小鷹野浄水場の浄水の塩化物イオン濃度に反映する関係にあるのである。したがって、小鷹野浄水場についての塩化物イオン濃度を用いて、下条取水場の塩化物イオン濃度の問題を検討することが一層可能なのである。

以上のことから、小鷹野浄水場についての塩化物イオン濃度の測定値と牟呂松原放流量を対比することによって、両者の関係を検討することができるのである。上記(ｱ)(c)はその検討の内容と結果である。

現状の牟呂松原頭首工での利水上制限流量２m3/sでも、小鷹野浄水場の塩化物イオン濃度は２００㎎/Lになったことは全くなく、小鷹野浄水場の塩化物イオン濃度を２００㎎/L以下にするためは牟呂松原頭首工放流量として５m3/s以上なければならないという関係にないのである。豊橋市水道

の塩水化防止のために、牟呂松原頭首工の利水上制限流量を５．０㎥/sにすることは、これを基礎付ける事実が欠如しているのである。

したがって、豊橋市水道の塩水化防止を根拠とする、豊川水系河川整備基本方針の流水の正常な機能を維持するために必要な流量(河川維持流量)で豊川水系河川整備計画の流水の正常な機能の維持に関する目標として設定された利水上制限流量の牟呂松原頭首工直下流地点５㎥/sは、事実による基礎付を欠いている。

(ｴ) 控訴人は第４準備書面ｐ８７で、「そもそも、乙（甲の誤記であるので甲に訂正する）１１４ｐ１４の「電気伝導度と当古流量」の図（図５－１）は、電気伝導度の単位において自然科学上根本的な問題がある。同図では電気伝導度（おまけに記載は「電気電導度」である）の単位として「μΩ/㎝」が記載されている。電気伝導度または電気伝導率の単位は「μS/㎝」であり、「μΩ/㎝」は電気抵抗率の単位であって、電気伝導率の逆数である。つまり、同図の値が「μΩ/㎝」の値であるとすると、電気伝導度の値はその逆数になる。同図の電気抵抗率の値に基づく電気伝導率であれば、電気伝導率６６７μS/㎝に対応する当古流量は存在せず、求められないことになる。」と指摘した。

これに対して、被控訴人は、乙１３８、１３９を提出し、「国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所から平成２３年１０月２７日付けで「第１２回豊川の明日を考える流域委員会」での説明資料「資料－１利水関係資料」の正誤表が送付され､電気伝導度の単位及び語句の誤りは現在修正されている」(下線は控訴人代理人)と反論する。

これは要するに、控訴人が２０１１年5月２６日に第４準備書面で上記の誤りを指摘したので、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所はそれまで知らずにいて何の措置もとらなかったものを、慌てて同年１０月２７日なって修正したものである。

被控訴人が「資料－１利水関係資料」（甲１１４）の「電気伝導度の単位及び語句の誤り」というように、被控訴人が本件における違法判断の基準時という豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の策定時に根拠とした甲１１４『利水関係資料』においては「電気伝導度と当古流量」の図（図５－

１）の値は「μΩ/cm」の値であり、電気伝導度の値はその逆数であるから、同図では、電気伝導度６６７μS/cmに対応する当古流量は存在しないため、豊橋市水道の塩水化防止を基礎付けることはできないのである。このことを被控訴人は認めたのである。

そして、被控訴人は「平成２３年１０月２７日付けで」「現在修正」されていることから豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画は事実によって基礎付けられて瑕疵がないと主張しているものと認められ、それは上記第１の被控訴人が豊川水系河川整備基本方針と同河川整備計画の策定時が瑕疵判断の基準時とする主張と矛盾しており、その主張を撤回したものである。

５　大野頭首工の制限流量の設定（５に対して）

大野頭首工の取水を１．３m3/s減量し牟呂松原頭首工から取水する方法

(1) 上記第２・２で述べたように、工業用水道取水量の実績は、平成３（１９９１)年の０．７５９m3/sがピークで、以後、減少して、愛知県需給想定調査の基準年の平成１５（２００３)年は０．５６７m3/sである。愛知県需給想定調査では、平成２７（２０１５)年に１．３７８m3/sと、２．２倍に増加する想定である。愛知県需給想定調査が取水量１．３８m3/sと想定したのは、大規模開発要因として臨海工業用地２４４．２haへの工場立地により新たに補給水量で３１，０９０m3/日も発生すると想定していることにある（乙５４ｐ１２、２７)。これが、実績と乖離した過大な値となった一番の原因である。原判決も「愛知県需給想定調査の需給想定においては、大規模開発要因加算分として、臨海工業用地（面積２４４．２ha）に対する補給水量として１日あたり３万１０９０m3を計上しているが、そのような工業用水の需要が見込まれる大規模な開発が行われる予定があることを示す証拠は本件訴訟において提出されておらず、工業用水についても、平成２７（２０１５)年度における実際の需要量は、愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高いものと思われる。」と認定している（判決書ｐ６７)。

実際にも、牟呂松原頭首工の工業用水０．９０３m3/sはこれまで全く取水がされていない（乙３４の１～１０の牟呂松原頭首工欄)。したがって、牟呂松原幹線水路－牟呂用水路からから東部幹線水路に導水する森岡導水路は施設は完成したものの、全く使用されていない状態である。

控訴人はこれに着目して、大野頭首工から東部幹線水路系の取水量を１．３m3/s減らし、下流の牟呂松原頭首工から取水して、森岡導水を経て東部幹線水路に導水すれば、大野頭首工より下流の流量の増加ができて、かつ森岡導水路合流点より下流にある豊橋市南部浄水場その他かんがい農地での使用が可能になることから、このような案を示したものである。大野頭首工下流の水涸れは豊川用水の取水が原因であるから、その取水を減量して流量を回復して下流の牟呂松原頭首工で取水する案は第一に考えるべき案である。

(2) これに対して、被控訴人は、開発中の臨海用地に必要となる工業用水を見込む需要が考えられ、将来的に需要が発生し、森岡導水路が利用されれば、大野頭首工下流に流水を維持する方法はできなくなる、と反論する（準備書面４ｐ５１）。

(3) 被控訴人も自認するように、現在臨海用地に工業用水の需要はないのであり、森岡導水路は全く遊んでいるのである。この状態の下では、大野頭首工の豊川用水の取水量を河川維持流量分減量して大野頭首工から放流し、牟呂松原頭首工で取水して森岡導水路を経て東部幹線水路に導水することが可能なのである。

そして、原判決も上記のようにいうように、臨海用地の開発が全く明らかにされておらず、工業用水の平成２７（２０１５）年度における実際の需要量は、愛知県需給想定調査の需要想定値に達しない可能性が相当高いのである。この先も、牟呂松原頭首工の工業用水０．９０３m3/sは使用されず、森岡導水路も無用の長物となることが見込まれるのである。

以上のような現実の下において、大野頭首工から東部幹線水路系の取水量を１．３m3/s減らし、下流の牟呂松原頭首工から取水して、森岡導水を経て東部幹線水路に導水すれば、大野頭首工より下流の流量の増加ができて、全く利用されていない森岡導水路を活用できるのである。

万一、はるか将来において、牟呂松原頭首工の工業用水を森岡導水路から導水する必要が生じたときは、隣接等した導水路を敷設すればよいのである。

6　設楽ダムの河川環境への影響（６に対して）

控訴人が指摘する流量の平準化の問題、エスチュアリー循環流量の減少の問題、アーマーコート化の問題について、被控訴人らの主張は、控訴人らの指摘には答

えず、被控訴人の原審最終準備書面等の該当ページ数を記載するにとどまる。

しかし、原審最終準備書面等の該当ページの記載は、環境影響評価手続が適正な調査・予測・評価をしたから問題ない、設楽ダムの管理者がダムの管理運用にあたって注意すると述べているから問題ない、環境大臣・国土交通大臣の指摘がないから問題ないといったもので、科学的根拠のある批判ではない。これに対し、控訴人は、これまでも、控訴審準備書面４においても、科学的根拠をもって各問題点を指摘してきた。

このような被控訴人の態度は、被控訴人が反論不能に陥っていることを如実に示すものである。

第６　環境影響評価（第６に対して）

１　被控訴人の主張

被控訴人は、準備書面４において、本件環境アセスについては、手続は適正に実施され、適法に終了しており、また環境大臣意見、国土交通大臣意見の内容が反映されていることから、設楽ダム建設事業は環境保全に十分配慮した事業になっているとの主張を繰り返し（１項）、また新村証人や大塚証人に対しても証言内容が客観的事実に反しておりその証言内容に信頼性がないと指摘している（１項）。

被控訴人は、控訴人が第４準備書面において「環境影響評価をどうとらえるか」と題して、本件アセスは原科教授が指摘するわが国の環境アセスメントの不幸な現状を典型的に表していると指摘したことについては、「控訴人の主張は、いずれも、何らの根拠もない、控訴人の独自の見解ないし願望の開陳に過ぎず、一顧の価値も存しない」と述べるのみである（２項）。

被控訴人は、控訴人が第４準備書面において「本件環境アセスの内容について」と題して、河床環境の予測内容が不十分であるとの控訴人の主張に対する被控訴人の反論に批判を加えたことに対しても、「〔控訴人の〕従来の主張（即ち、控訴人の独自の見解）の繰り返しに過ぎ」ないとして具体的な反論は行っていない（３項）。

被控訴人は、控訴人が第４準備書面において「本件環境アセスの対象地域について」と題して本件環境アセスの対象地域がダム建設予定地から下流域においては布里地点までとされており、布里地点より下流の下流域や三河湾を対象として

いないことが本件アセスの決定的な欠陥であることを敷衍して説明するとともに、矢作川漁業協同組合の総会特別決議を紹介して、矢作川の漁業者が豊川でふ化した仔魚が三河湾に流下し、その一部が矢作川に天然鮎として遡上していると考えられることを前提に、設楽ダムの建設が豊川のアユの産卵場所に影響を与え、矢作川の環境にも影響を与えることを危惧していること指摘したことに対しても、何らの反論を行っていない（４項)。

控訴人が第４準備書面において「ネコギギの保全について」と題して、環境保全措置としての移植は確立された方法ではなく、本件環境アセスの評価書においてもまず「実験」を行うこととしていることから、「実験」の結果について明らかにすべきことを求めた。この点についての被控訴人の対応は、設楽ダム工事事務所のホームページを参照せよという不誠実なものである（５項)。

被控訴人は、控訴人が第４準備書面において「クマタカについて」と題して、大塚証人の目視による食性調査では不十分であると証言内容を改めて紹介し、被控訴人に対し大塚証人の証言のが事実に反するというのであれば、設楽ダム建設予定地周辺に生息するクマタカの３つのペアの繁殖率が近年低下しているのかどうかについて、被控訴人に事実を踏まえて評価を明らかにすることを求めたことについても、クマタカの繁殖状況は評価書記載のとおりと述べるのみで、具体的な事実を指摘することはしていない（６項)。

このように、被控訴人の主張は、控訴人の具体的な指摘や釈明には答えず、控訴人に対し「独自の見解」「一顧の価値もない」などという悪罵を投げかけるのみである。このような被控訴人の態度は、事業の内容について出された疑問や批判に誠実に対応するという姿勢が全く見られないものであり、被控訴人が反論不能に陥っていることを如実に示すものである。

２　ネコギギに関する移植実験について

上述したように被控訴人は、ネコギギの移植実験の結果について自ら説明しようとしていない。

被控訴人は、本件環境アセスについて、環境影響評価法が定める手続きを履践したであるとか、環境大臣、国土交通大臣の意見を踏まえたということを、まさに「金科玉条」のように唱えているだけであるが、大臣意見書においても、ネコギギの移植については「十分慎重に実施するとともに、事後調査を行」うことを

求めているように、技術的に確立したものではない。また、被控訴人が参照を求た設楽ダム工事事務所のホームページには野外実験の経過について下記のように説明している。

記

H19.10.31　稚魚100個体を放流しました。

H19.11. 5　11個体を確認しました。

H20.5.27　確認できませんでした。

H20.6.1　確認できませんでした。

H20.6.5　確認できませんでした。

H20.8.21　1個体を目視確認しました。（全長 約70mm）

H20.9.8　放流個体1個体を捕獲確認（全長 85mm）しました。 ※１
また、1個体を目視確認しました。（全長 約90～100mm）

H20.9.11　9月8日に捕獲した1個体を再度、捕獲確認しました。

H20.9.14　確認できませんでした。

H20.11.4　平成19年度に産まれた１歳魚、20個体を放流しました。

H20.11.9　H20.11.4 に放流した個体を１個体 捕獲確認（体長 54mm）しました。 ※１ ※２

H20.12.12　平成20年度に産まれた当歳魚、80個体を放流しました。

H20.12.17　4個体を目視確認しました。（4個体とも全長約 40mm）

H21.6.3　確認できませんでした。

H21.6.6　平成20年11月放流個体を1個体捕獲確認（全長65mm）しました。
※１

H21.6.9　平成20年11月放流個体を2個体捕獲確認しました。 ※１
2個体の内1個体は、平成21年6月6日に捕獲した個体を再度確認し、もう1個体は全長49mmでした。

H21.9.1　平成20年11月放流個体を1個体捕獲確認（全長79mm）しました。
※１

H21.9.4　平成20年11月放流個体を2個体捕獲確認しました。
2個体の内1個体は、平成21年6月6日、9日に捕獲した個体を捕獲確認（全長87mm）し、 もう1個体は、平成21年9月1日に捕獲した

個体と同一個体でした。

H21.9.7　平成21年9月4日に捕獲した2個体を再度、捕獲確認しました。また、捕獲した2個体とは別個体を1個体目視確認しました。

H21.12.16　平成19年度に産まれた2歳魚10個体、平成20年度に産まれた1歳魚30個体を放流しました。

H21.12.21　3個体を目視確認しました。(3個体のうち2個体は全長約80mm、もう1個体は全長約70mm)

H22.6.9　平成21年12月放流個体を1個体捕獲確認(全長86mm)しました。

H22.6.12　平成22年6月9日に捕獲した1個体を再度、捕獲確認しました。

H22.6.24　確認できませんでした。

H22.9.13　確認できませんでした。

H22.9.17　確認できませんでした。

H22.9.20　確認できませんでした。

※１：放流個体には、生物への影響が少ない イラストマー蛍光タグを注入しているため、 放流個体であるかどうかの判別ができるようになっています。

※２：H20.11.9 に捕獲確認した個体は尾ビレの破損があり、全長が計測できなかったため体長を計測しています。(以上２０１２年５月３１日現在)

このように、設楽ダム工事事務所が実施している実験の結果は、あわせて２４０個体の放流を行っているが、多いときでも１～３個体が確認される程度であることから、ネコギギが移植によって定着しているとはいえないと評価するほかない。また、設楽ダム工事事務所が、ネコギギの移植を実施するための実験の一環として設置した自然石ブロックが破壊されており、移植が技術的に実現不可能であることが明確になっている（甲１６６）。

被控訴人は、実験によって移植がネコギギの環境保全措置として有効であることが実証されたと主張するのかどうか明確にすべきである。

３　クマタカについて

被控訴人は、大塚証人が「クマタカの食性を明らかにする必要がある」とか「本事業予定地内のクマタカがどのような場所で、どのような餌を食しているか明らかにされていない」などと明らかに客観的な事実に反する証言・陳述をしており、

大塚証人の証言は「一顧の価値も存しない」などと主張しているのである。

しかし、大塚証人の証言を見れば明らかなように、本件アセスにおけるクマタカの食性調査は目視によるものであり、目視による調査では不十分であるということを大塚証人は指摘しているのである。したがって、被控訴人が大塚証言を批判したいのであれば、目視による調査であってもクマタカの食性を十分に明らかにすることができることを具体的に指摘すればいいのである。大塚証人は、目視による調査では不十分という立場から「クマタカの食性を明らかにする必要がある」とか「本事業予定地内のクマタカがどのような場所で、どのような餌を食しているか明らかにされていない」という陳述を行ったものであり、このことが客観的事実に反するなどというのは言い掛かりに過ぎない。

また、被控訴人が準備書面４・１１４頁において「平成１０年～１９年の１０年間に繁殖が成功したのは平成１５年のみであるとする大塚証人の証言は全く事実に反している」と大塚証人を非難しているが、この記述は大塚証人の甲６０号証における「また、「大名倉ペア」では平成１０年～１９年の１０年間に繁殖が成功したのは平成１５年のみである」との記載から、「また、「大名倉ペア」では」の部分をあえて引用せず、あたかも大塚証人が設楽ダム建設予定地周辺に生息する３つのペア全体で繁殖が成功したのが平成１５年のみであると主張しているかのように曲解したものであることは明らかである。自ら大塚証人の陳述内容を曲解した上で、「事実に反している」などという非難を浴びせることはアンフェアにもほどがある。

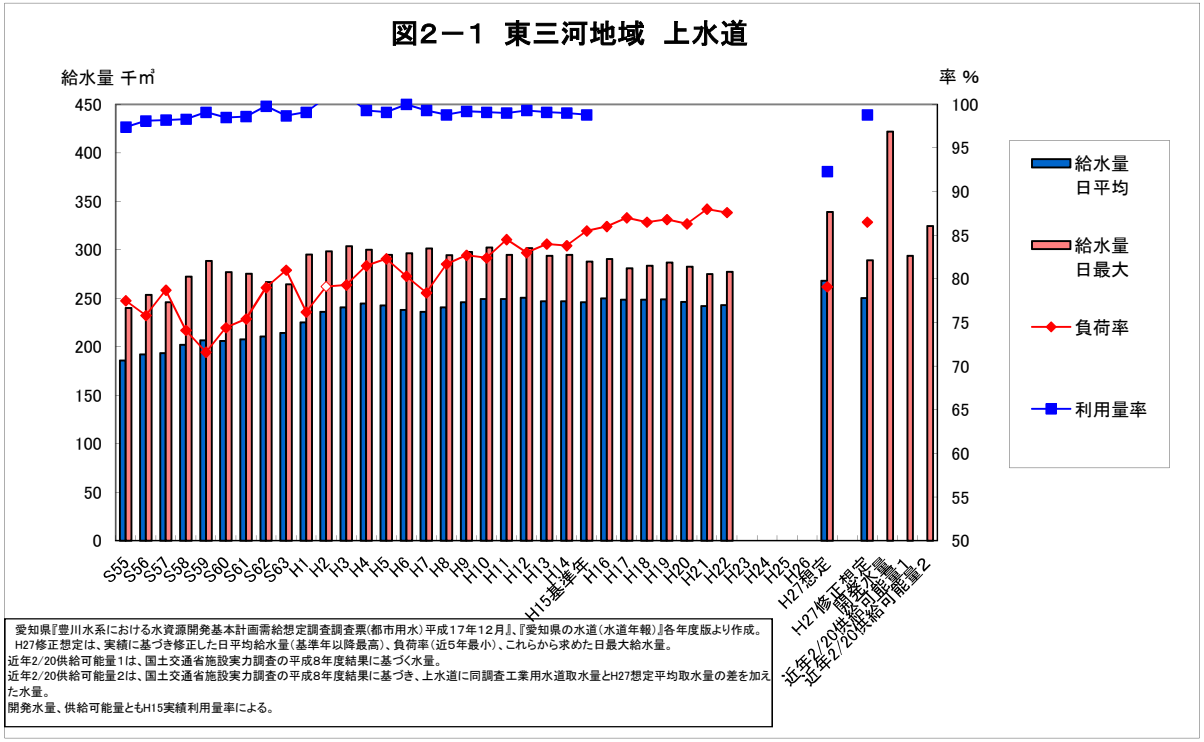
大塚証人の証言が事実に反するという主張を維持するのであれば、被控訴人は控訴人が第４準備書面で明らかにすることを求めた事実に正面から回答するべきである。

第７　まとめ

以上のとおり、被控訴人の反論は全く理由がないだけでなく、水道用水の供給および流水正常機能維持に係る牟呂松原頭首工下流の河川維持流量については基礎となる事実を欠いていて誤っており、また洪水対策については本来考慮すべき部分的河道改修案が全く考慮されておらず著しく妥当性を欠いており、設楽ダム基本計画は著しく合理性を欠いていて予算執行の適正の確保の見地から看過できない瑕疵があることが一層明らかになった。

表２－１　東三河地域 上水道

年度	給水量 日平均	給水量 日最大	負荷率	利用量率
S55	185.8	239.9	77.5	97.4
S56	192.0	253.4	75.8	98.1
S57	193.5	245.9	78.7	98.2
S58	201.9	272.4	74.1	98.3
S59	206.5	288.3	71.6	99.1
S60	206.0	276.9	74.4	98.5
S61	207.7	275.3	75.4	98.6
S62	210.6	266.5	79.0	99.8
S63	214.3	264.4	81.0	98.7
H1	225.0	295.2	76.2	99.1
H2	236.0	298.4	79.1	100.8
H3	240.7	303.7	79.3	101.1
H4	244.5	300.0	81.5	99.3
H5	242.5	294.6	82.3	99.1
H6	237.9	296.3	80.3	100.0
H7	236.1	301.3	78.4	99.3
H8	240.7	294.5	81.7	98.8
H9	246.0	297.7	82.7	99.2
H10	249.2	302.3	82.4	99.1
H11	249.0	294.7	84.5	99.0
H12	250.5	301.8	83.0	99.3
H13	246.7	293.8	84.0	99.1
H14	246.8	294.6	83.8	99.0
H15基準年	246.0	287.8	85.5	**98.8**
H16	**249.9**	290.5	86.0	
H17	248.5	280.8	87.0	
H18	248.4	283.6	**86.5**	
H19	248.9	286.8	86.8	
H20	246.3	282.5	86.3	
H21	241.9	274.9	88.0	
H22	242.9	277.3	87.6	
H23				
H24				
H25				
H26				
H27想定	268.1	339.0	79.1	92.3
H27修正想定	**250.0**	289.0	**86.5**	
開発水量		421.7		**98.8**
近年2/20供給可能量1		294		**98.8**
近年2/20供給可能量2		324.4		**98.8**



H27修正想定は、実績に基づき修正した日平均給水量（基準年以降最高）、負荷率（近年5年最小）、これらから求めた日最大給水量。
開発水量は上水道のH15利用量率に基づく水量。
近年2/20供給可能量1は、国土交通省施設実力調査の平成8年度結果に基づく上水道の水量とH15実績利用量率により求めた水量。
近年2/20供給可能量2は、国土交通省施設実力調査の平成8年度結果に基づき、上水道に同調査工業用水道取水量とH27想定平均取水量の差を加えた水量とH15実績負荷率により求めた水量。

愛知県企画振興部土地水資源課『豊川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票（都市用水）』平成17年12月、愛知県『愛知県の水道 水道統計』各年度版より作成。

表５－１　アユ産卵期の牟呂松原頭首工放流量　日平均（m3/sec）

水資源機構豊川用水総合事業部資料に基づいて市野和夫作成）

	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
21日9月	17.52	9.18	4.59	13.88	527.77	107.95	32.81	13.88	6.33	79.51	18.14	7.47
22日	12.82	7.99	20.04	17.40	283.61	411.55	29.37	13.81	5.62	37.60	15.39	7.13
23日	10.23	6.86	8.76	27.62	210.51	128.08	75.84	12.12	5.18	14.34	11.03	6.76
24日	29.69	48.03	6.47	29.29	192.45	202.48	68.30	11.06	5.23	14.07	10.56	6.47
25日	35.65	24.54	6.01	18.26	131.17	125.68	41.96	10.70	5.79	97.96	16.58	6.29
26日	14.34	15.98	5.96	22.13	136.77	73.03	32.96	10.67	5.43	111.49	16.25	6.35
27日	12.47	16.56	5.23	18.21	216.10	52.92	25.56	10.14	5.74	59.00	24.05	5.85
28日	12.12	11.47	4.52	15.52	129.89	42.79	19.59	10.98	21.97	36.85	30.11	7.62
29日	629.40	12.23	4.07	11.77	84.16	36.83	19.07	10.52	12.52	24.40	36.27	6.67
30日	202.90	11.91	13.59	13.72	175.21	32.99	32.26	11.24	12.71	19.70	144.96	6.67
1日10月	60.63	63.73	14.26	14.57	326.95	29.46	45.21	209.79	201.05	17.06	52.31	6.92
2日	36.43	82.80	10.25	13.88	141.46	26.96	36.60	118.51	103.53	15.20	36.77	6.74
3日	29.33	37.05	31.16	13.70	91.91	24.94	40.47	50.11	40.01	14.40	77.38	6.67
4日	17.73	24.45	21.47	14.82	68.00	22.54	29.09	35.15	25.58	14.34	124.10	7.02
5日	20.09	21.72	13.30	14.40	55.36	21.12	23.11	31.94	20.10	14.07	495.80	13.01
6日	13.93	16.40	10.38	17.81	47.35	19.82	19.58	25.28	20.78	14.58	159.55	27.89
7日	11.20	13.90	9.27	21.98	75.33	20.83	16.95	20.83	114.92	13.89	82.06	13.60
8日	10.25	14.99	20.85	14.17	77.85	18.53	19.10	17.85	43.25	13.58	81.10	24.89
9日	9.52	13.85	21.41	12.53	50.27	17.05	44.62	16.56	28.61	13.50	716.40	21.60
10日	9.00	12.14	13.99	11.74	41.81	16.16	25.71	92.89	22.04	12.89	194.41	16.26
11日	8.58	11.15	12.13	10.85	36.20	15.29	18.05	70.28	17.25	12.67	118.89	21.10
12日	10.27	10.41	14.54	10.85	32.85	14.78	16.73	41.41	15.50	12.82	78.92	14.95
13日	10.14	10.61	19.07	10.45	31.77	14.90	15.07	29.89	14.88	103.42	61.01	12.90
14日	8.35	9.73	76.16	9.67	31.12	13.65	14.43	22.43	14.46	69.02	49.74	10.74
15日	7.82	9.42	44.38	9.41	37.38	15.25	14.84	17.55	14.24	77.26	41.40	15.19
16日	7.33	4.03	24.10	9.23	61.39	14.30	13.45	16.30	14.49	39.61	36.54	49.80
17日	6.99	3.50	17.79	9.24	281.23	12.78	13.20	56.49	12.99	27.17	31.64	39.92
18日	6.62	3.50	14.87	8.81	210.09	12.10	13.17	64.26	12.59	21.63	31.35	84.82
19日	6.52	5.11	12.78	8.44	94.17	15.50	13.37	49.07	12.11	17.58	32.29	51.13
20日	7.95	4.45	11.27	8.36	62.80	18.66	27.05	35.01	13.17	15.58	600.19	30.52
21日	17.24	4.45	10.13	8.20	57.71	12.78	20.44	27.59	48.08	14.75	317.91	20.86
22日	13.61	4.45	9.52	7.88	48.66	11.95	15.52	23.82	30.59	18.10	106.76	16.49
23日	7.92	4.11	8.80	7.74	42.47	11.15	56.81	65.78	18.55	16.37	70.61	13.51
24日	6.80	8.08	8.53	7.41	43.65	10.60	40.50	38.13	14.61	13.56	55.58	12.94
25日	6.55	15.26	8.03	7.49	36.59	9.85	34.51	30.69	13.90	13.33	47.25	12.33
26日	6.09	6.89	7.77	7.13	32.60	9.72	25.64	24.51	13.38	28.51	124.39	32.58
27日	6.09	5.57	7.16	7.03	30.53	12.76	20.97	19.59	13.06	28.81	122.58	33.39
28日	6.98	5.09	7.17	7.08	30.19	12.05	24.96	20.35	12.27	29.11	120.76	34.20
29日	15.62	4.70	7.32	7.07	26.71	9.85	34.13	57.58	11.39	29.40	118.95	35.00
30日	8.89	5.26	6.81	6.78	28.43	9.42	27.34	29.49	10.80	29.70	117.13	35.81
31日	7.33	5.07	6.75	6.81	28.44	11.46	21.93	22.50	10.39	30.00	115.32	36.62
1日11月	6.21	4.36	13.28	6.39	23.82	121.74	51.76	18.74	12.09	30.29	113.50	37.43
2日	5.66	3.81	9.49	6.22	22.43	32.82	228.34	15.68	12.12	30.59	111.68	38.24
3日	8.29	3.81	7.32	5.92	20.65	20.72	84.87	19.30	10.23	30.89	109.87	39.04
4日	6.33	3.81	6.86	4.82	19.84	16.18	50.83	36.71	9.75	31.18	108.05	39.85
5日	5.08	3.52	6.36	4.61	18.56	13.87	37.80	26.86	9.42	31.48	106.24	40.66
6日	5.59	3.37	6.23	5.57	17.79	12.75	30.83	122.18	9.31	31.78	104.42	41.47
7日	5.50	22.82	6.50	5.67	17.39	11.94	24.74	55.11	9.40	32.07	102.61	42.28
8日	5.23	20.78	11.21	4.96	16.53	10.28	20.67	38.39	9.43	32.37	100.79	43.09
9日	5.23	8.85	10.36	4.91	15.78	9.93	18.07	30.13	9.50	32.67	98.97	43.89
10日	4.82	6.94	7.63	4.65	14.79	9.69	16.93	25.58	9.36	32.96	97.16	44.70
日数	1	14	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0

赤字は5m3/秒を下回る値を示す。

アユの産卵期間を年間51日として、12年間の612日のうち、5m3を下回ったのは合計で23日間。

表５－２　小鷹野浄水場塩化物イオン濃度－牟呂松原放流量

年度	項目	単位＼月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
平成	塩化物イオン測定日		**4/7**	5/12	6/16	7/15	**8/4**	**9/16**	10/20	**11/17**	**12/15**	1/12	2/2	3/9
3	塩化物イオン濃度	mg/L	8.5	9.4	8.5	8.7	9.2	8.5	8.3	9.4	10.9	11.0	11.6	11.2
	牟呂松原放流量	m3/s	9.99	6.61	13.37	10.75	5.59	44.12	16.06	7.21	8.54	8.85	7.75	3.55
4	塩化物イオン測定日		**4/13**	5/14	**6/24**	7/9	8/13	9/2	10/12	11/11	12/14	1/11	2/18	**3/1**
	塩化物イオン濃度	mg/L	9.9	10.5	12.8	10.2	12.1	12.7	11.5	12.4	16.8	15.8	16.0	12.8
	牟呂松原放流量	m3/s	8.06	12.25	4.71	5.00	15.47	3.90	11.96	13.60	2.71	3.90	5.91	7.21
5	塩化物イオン測定日		4/7	5/12	**6/16**	**7/15**	8/4	9/16	10/20	11/17	12/15	1/12	2/2	3/9
	塩化物イオン濃度	mg/L	12.4	15.6	15.1	10.5	13.2	12.9	12.3	15.0	10.7	15.9	14.2	15.9
	牟呂松原放流量	m3/s	3.58	5.38	8.47	15.05	15.16	16.09	10.34	14.19	7.86	4.19	4.01	3.04
6	塩化物イオン測定日		4/13	5/11	**6/1**	7/13	8/3	9/7	**10/12**	11/9	12/7	1/18	**2/8**	3/8
	塩化物イオン濃度	mg/L	14.9	15.1	23.6	19.9	24.1	114.3	26.6	16.9	19.3	18.0	17.1	40.5
	牟呂松原放流量	m3/s	3.40	**2.07**	6.44	**1.92**	**1.88**	**1.98**	8.58	4.04	2.51	**2.24**	2.90	**2.00**
7	塩化物イオン測定日		4/19	5/17	6/14	7/27	8/16	9/27	10/18	11/28	12/13	1/24	**2/14**	**3/13**
	塩化物イオン濃度	mg/L	13.2	13.1	14.4	11.8	15.2	29.7	15.4	15.1	18.5	**140.3**	108.7	102.2
	牟呂松原放流量	m3/s	9.78	49.45	3.57	6.49	**2.08**	15.98	3.50	3.37	**2.00**	**2.10**	**2.00**	2.68
8	塩化物イオン測定日		4/10	5/9	6/26	7/3	**8/6**	9/11	**10/7**	11/18	12/11	1/13	**2/3**	**3/6**
	塩化物イオン濃度	mg/L	53.2	**165.4**	42.8	8.3	20.7	4.3	3.6	4.0	4.3	4.0	8.9	3.1
	牟呂松原放流量	m3/s	6.97	3.50	38.01	6.85	2.54	7.49	9.27	8.24	16.14	7.16	5.37	5.08
9	塩化物イオン測定日		4/9	5/14	6/11	7/9	**8/13**	9/25	10/22	11/6	12/10	1/7	2/4	3/11
	塩化物イオン濃度	mg/L	16.0	21.0	19.0	18.5	18.0	15.6	17.5	17.3	18.9	18.3	18.2	18.3
	牟呂松原放流量	m3/s	43.34	9.31	4.56	7.07	13.78	18.26	7.88	4.61	22.01	9.80	9.63	12.19
10	塩化物イオン測定日		4/15	5/13	6/10	7/8	8/12	9/28	**10/13**	11/16	12/16	1/13	2/17	3/15
	塩化物イオン濃度	mg/L	11.9	17.0	15.8	18.2	18.4	16.1	10.6	12.3	12.8	13.0	20.3	17.4
	牟呂松原放流量	m3/s	227.29	40.60	18.07	11.19	3.37	129.89	31.77	13.09	8.03	5.59	4.27	4.51
11	塩化物イオン測定日		4/15	5/17	**6/21**	7/14	8/12	9/9	10/13	11/15	**12/15**	1/19	2/16	**3/15**
	塩化物イオン濃度	mg/L	16.8	16.2	18.8	13.0	12.5	13.9	11.5	11.3	13.8	18.6	15.7	22.7
	牟呂松原放流量	m3/s	12.53	8.57	13.04	23.16	16.83	10.22	14.78	13.93	6.82	6.26	4.33	4.11
12	塩化物イオン測定日		**4/12**	5/1	6/15	7/5	**8/10**	9/13	10/25	11/9	**12/18**	**1/17**	2/8	3/8
	塩化物イオン濃度	mg/L	15.0	13.6	30.2	2.0	1.8	18.2	15.1	16.1	14.7	13.4	14.5	17.0
	牟呂松原放流量	m3/s	16.86	8.88	19.68	19.12	8.26	95.32	34.51	14.14	10.97	9.90	14.45	16.30
13	塩化物イオン測定日		**4/16**	**5/16**	6/13	7/18	**8/15**	9/12	10/17	11/14	**12/25**	**1/23**	2/12	3/13
	塩化物イオン濃度	mg/L	33.7	82.0	48.6	22.6	28.9	43.2	18.7	17.0	18.3	14.2	14.4	13.3
	牟呂松原放流量	m3/s	**2.22**	**2.22**	**2.23**	**2.07**	**2.13**	88.84	16.30	14.21	7.49	19.89	8.57	8.18
14	塩化物イオン測定日		4/17	**5/8**	6/11	7/8	8/7	9/24	10/23	11/20	12/18	1/15	**2/12**	3/3
	塩化物イオン濃度	mg/L	12.2	15.4	21.3	12.3	11.7	71.6	28.0	25.6	21.7	21.5	16.8	10.3
	牟呂松原放流量	m3/s	8.36	5.20	**2.11**	**6.97**	2.66	5.18	18.55	6.94	6.27	6.60	14.77	64.04
15	塩化物イオン測定日		4/9	5/19	6/19	7/14	8/25	9/16	10/28	**11/19**	12/17	1/20	2/9	**3/29**
	塩化物イオン濃度	mg/L	19.1	12.6	12.0	11.5	14.7	11.5	11.1	9.6	9.8	8.9	12.0	13.8
	牟呂松原放流量	m3/s	71.16	11.43	25.87	70.68	21.86	9.49	12.29	13.39	12.29	8.38	6.42	6.49
16	塩化物イオン測定日		4/19	5/20	6/9	7/15	**8/23**	9/9	10/27	11/15	12/13	1/24	2/14	3/22
	塩化物イオン濃度	mg/L	28.9	11.6	13.0	12.5	21.9	15.2	11.3	11.8	12.1	13.2	11.1	13.6
	牟呂松原放流量	m3/s	2.91	42.83	21.35	6.44	7.28	50.51	41.20	22.95	17.74	7.96	7.05	10.68
17	塩化物イオン測定日		4/14	5/24	6/9	7/7	8/10	9/21	10/19	11/16	12/19	1/19	**2/23**	3/13
	塩化物イオン濃度	mg/L	12.3	96.0	31.5	16.8	16.0	15.8	11.9	13.5	16.5	20.9	23.2	18.9
	牟呂松原放流量	m3/s	8.90	2.78	**2.39**	18.72	**2.38**	7.47	39.92	6.51	4.24	5.99	7.48	9.03

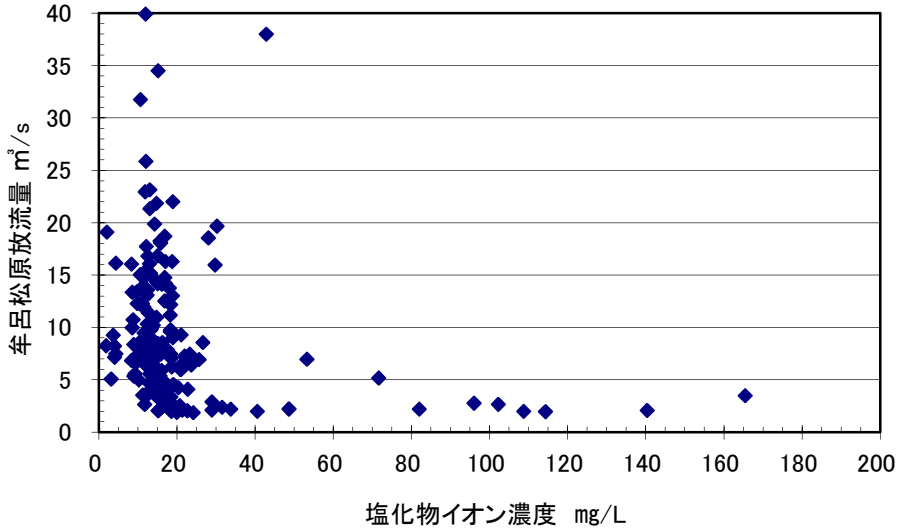
出所1：塩化物イオンは、豊橋市上下水道局（水道局）『豊橋市水道水質報告書』各年度版
出所2：牟呂松原放流量は、独立行政法人水資源機構が嶋津暉之に対して情報開示した豊川用水取水実績資料

注1：牟呂松原放流量は、豊橋市水道測定日を含む前3日間の最少放流量。
注2：塩化物イオン測定日の太字は、弱混合（塩水楔形成）の可能性がある上下弦月の日を含む後3日間の1日でも注1の期間と重なるもの。
注3：塗りつぶしは牟呂松原放流量が5㎥/s以下のもの。牟呂松原放流量の赤太字は2.5㎥/s以下のもの。
注4：塩化物イオン濃度の太字は上位の1位と2位。

作成日 2011年5月7日
作成者 在間　正史

図5－2　塩化物イオン濃度－牟呂松原放流量

(a) 塩化物イオン濃度－牟呂松原放流量40㎥/s以下



(b) 塩化物イオン濃度－牟呂松原放流量10㎥/s以下

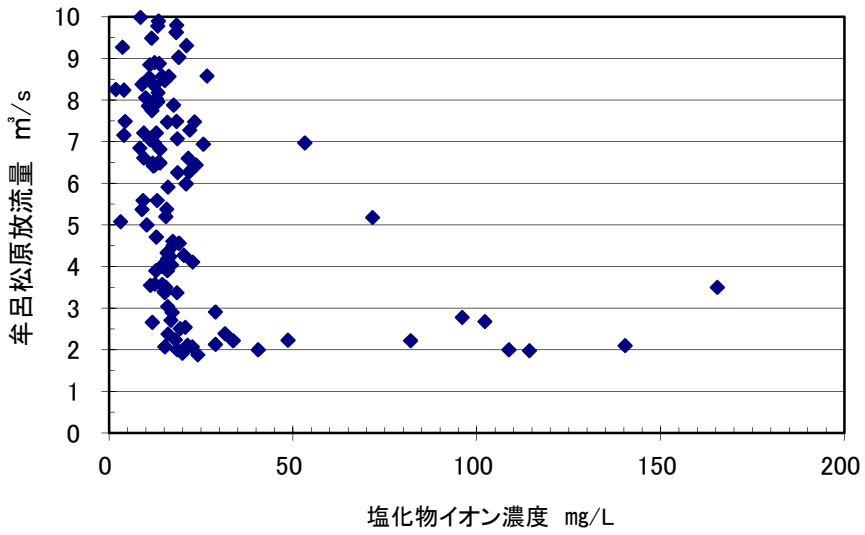


表5－2小鷹野浄水場塩化物イオン濃度－牟呂松原放流量より作成。