

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【愛知県に対する質問】

質問内容	回答
<p>近年2番目の渇水時を例にして水を安定供給するという考えについて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・そのために現在住んでいる方を立ち退きさせてまで水を確保しなければならないものなのか。 ・渇水時を例にとるより、渇水に対応して早い段階から節水を促すという考えはないのか。 	<p>東三河地域はこれまで、度重なる渇水により節水を余儀なくされ、生活や産業に少なからず支障を来してきました。また、洪水も度々発生し、人家や農作物が大きな被害を受けてきました。</p> <p>設楽ダムは、こうした東三河地域の実情を踏まえた利水や洪水調節の目的に加え、河川環境の改善に資するための流水の正常な機能の維持も目的とした多目的ダムです。</p> <p>水源地の皆様方におかれましては、東三河地域全体の発展のため、苦渋の決断の末、ダム建設にご理解をいただいたところです。</p> <p>また、東三河地域は、度々渇水に見舞われていることから、住民の皆さんは日頃から節水に努めている地域と認識しております。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ダムができた後の河川流域の環境悪化等については考慮されているのか（愛知県民として）。 	<p>設楽ダム建設に伴う環境変化への対応については、事業者である国土交通省中部地方整備局により、環境影響評価法に基づいた環境影響評価が実施され、住民意見等も踏まえた環境保全への配慮が事業計画に盛り込まれ、適正になされていると考えています。</p> <p>また、事業者である国土交通省中部地方整備局は、建設期間中及びダム完成後においても、環境の状況を把握するための事後調査を行う予定と聞いています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・水道用水の需要予測で具体的に「何がどれくらい適切で、何がどれくらいはずれていたか」について簡単でいいから説明して下さい。 ・工業用水も同じです。 	<p>水道用水、農業用水の需要予測についてはほぼ適切であったと考えています。</p> <p>工業用水については、三河湾臨海用地への企業立地が遅延しているため、その分の需要が未発生な状態となっていますが、国道23号や三河港等のインフラ整備も進んでおりますので、今後、企業立地が進み、需要が発生するものと考えています。今後とも県を挙げて企業誘致に取り組んでいきます。</p>
<p>①P22下の資料 設楽ダム確保量0.179m³/sのもとになっている供給量3.305m³/sがH7年なのはなぜ？ H14年から豊川総合用水が供用開始されたことによって供給量が増えているのに、あえてH7を使ったのは？</p>	<p>近年は極端な少雨の年が増え、降水量の変動が大きくなってきており、ダムからより多くの供給が必要となる渇水の年には、必要とする水量をダムから供給することが出来なくなる可能性があります。</p> <p>こうした状況を踏まえ、国土交通省では近年20年間（S55～H11）の降水量や河川の流量を用いダムから供給が可能な量を点検したところ、複数の年で、計画どおりの水量を供給することが困難となることが判明しました。</p> <p>豊川水系フルプランではこうした近年の渇水でも安心安全な生活が出来るよう、近年20年間（S55～H11）のうち2番目に供給可能量が少ないH7年を基準に、豊川総合用水事業により建設された施設も含めて供給計画を策定しています。</p>
<p>②P26下の図 H16年のデータということだが、現在はどうなったのか、想定は正しかったのか？</p>	<p>リーマンショックやデフレ等による長引く不況の影響から、企業立地が遅延しております。</p> <p>国道23号や三河港等のインフラ整備も進んでおりますので、今後は企業立地が進んでいくものと考えています。今後とも、県を挙げて企業誘致に取り組んでいきます。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・工業施設の減少が多く見られます。今後の見込みは？ ・水資源の新しい使い方は（輸出など）？ 	<p>国道23号や三河港等のインフラ整備も進んでおりますので、今後は企業立地が進んでいくものと考えています。今後とも、県を挙げて企業誘致に取り組んでいきます。</p> <p>また、水資源の輸出については、現時点では考えていません。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【愛知県に対する質問】

質問内容	回答
<p>田原市に於て市営水道に切替えるとき（昭和40年代）～（50年代初頭）各地にあった簡易水道を撤去するよう行政指導が行われた。理由は「簡易水道が残っていると県や国の補助率が違う」と当時の田原町職員から説明を受けた。車や農機の洗車に使いたいと、各地の簡易水道チーム（当時は部落単位の運営）が希望したが、県では「全て認められない」とされた。</p> <p>水需要が増えるように行政指導が行われた歴史を知ってほしい。</p>	<p>①当時、平野部の簡易水道については、施設の老朽化、技術者の不足、災害時の対応や水質汚濁等の様々な課題がありました。このため、愛知県では、技術基盤の強化、財政基盤の強化を目的に各簡易水道の上水道への統合を推進してきたところです。</p> <p>こうした状況から、簡易水道から上水道に切り替えるにあたっては、「水道以外の使用であれば、井戸の存置、使用は妨げない。」との方針と聞いています。</p> <p>また、当時の田原町職員の発言等については、県側に記録が残っていませんので、把握することができませんでした。</p>
<p>②市街化区域内の「ため池」を公園にして「うめたて」したのはどの部門のどういう考え方だったのか？</p>	<p>②ため池の埋立に関しても、具体的な内容が分かりませんのでお答えできません。</p>
<p>1. 設楽ダムと寒狭川頭首工の関係について、ダムができて、頭首工前に水がたまるのですか。</p>	<p>設楽ダムの完成後も寒狭川頭首工地点には水がたまります。</p>
<p>2. 設楽ダムにたまる水の量の速度は十分速いですか。水源地域は、水量が乏しい様に思えたのですが。</p>	<p>洪水時など河川流量が大きい時にダムの水をためる計画となっています。</p>
<p>工業用水道依存分の計算について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三河臨海用地の分譲面積が最も大きい田原4区において、新聞報道によるとメガソーラーの設置が進行しています。少なくとも田原4区では、工業用水は不要では？ <p>なるべく新しい情報を基礎資料とした水需要予測の提示をお願いします。</p>	<p>メガソーラーの設置が進められている田原4区の当該用地は、平成17年当時は造成中であったこともあり、豊川水系フルプランにおいて将来需要が発生すると見込んだ用地には含まれていません。</p>
<p>（よくわからない者の質問ですいません）</p> <p>豊川用水が県境を超え静岡県へも供給されていると思います。また、天竜川の水も提供してもらっているとの事です。水資源開発基本計画が豊川水系指定かも知れませんが、一体とはいいますが、難しいかもしれませんが、県間の連携で少しでもいいことを生むことはできないでしょうか？</p>	<p>豊川水系フルプランには、天竜川からの導水は既に見込まれています。</p> <p>県としては、県民の安全安心な生活のため、今後も隣接県との密接な連携が図られるよう努めていきます。</p>
<p>・（よく、工業団地を作ったが入らないという話を聞くので…愛知県なら、立地場所として良さそうですが）工業団地は、どのくらい実現可能性があるのか（分譲中とはどのレベル？10%うまっている～90%うまっているなど）</p>	<p>三河港臨海用地は、資料p26でお示ししたものだけでなく、昭和39年の事業開始以来、計画的に造成され、既に相当量の用地が分譲されています。</p> <p>なお、講座で説明した未分譲地についても、国道23号や三河港等のインフラ整備が進んでおりますので、今後、企業立地が進んでいくものと考えております。</p>
<p>1. 流域面積の比較で豊川水系が心もとない印象を与えていただきましたが、人口は豊川水系約74万人対し、矢作川約130万人、木曾川約800万人こうしてみると全く違う印象を持ちます。</p> <p>→確認としてお聞きしますが、他水系との比較をするならば、多面的な検当が必要と考えますが、人口を比較しないのは何故でしょうか。人口を比較するのは、おかしいのでしょうか？</p>	<p>豊川の河川流量が、他の河川と比べて少ない（すぐに涸れる）要因を分かりやすく説明するため“面積比”を使いました。</p> <p>なお、人口を指標に使った比較、例えば、一人あたりの貯水量といった比較も可能と考えますが、各ダムの用途別の貯水量が示されておらず、適切な比較とならないため、今回は面積での比較としました。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【愛知県に対する質問】

質問内容	回答
<p>2. 東三河地域の渇水対策を見ますと、年々渇水が無くなっているように感じます。平成17年は観測史上最低の少雨の年だと聞いていますが、過去と比べて渇水がすごく改善しているように思います。 →改善した理由は何故ですか？ →改善した理由となったものは、設楽ダム計画にしっかりと反映していますか？</p>	<p>雨が降るときと降らないときの差が大きくなっている傾向から、渇水発生の危険性が高まってきていると考えています。 ただし、豊川水系では平成14年度から豊川総合用水事業により造成された新たな水源施設が供用開始されたことと、ここ数年、降雨に恵まれたことが相まって、幸いにもひどい渇水とはならなかったと考えています。しかし、今年（平成25年）は、5月からの少雨により、宇連ダムはほぼ枯渇し、55日間の節水と農業用水・工業用水で40%、水道用水で28%という最大節水率を経験しました。 このことから、やはり渇水に対して十分な状況であるとはいえないと考えています。 近年の降雨の状況、豊川総合用水事業による新たな水源等については、設楽ダム計画に反映されています。</p>
<p>水道用水について ①一日平均給水量（有収水量）の現在までの実績はどうなっていますか。推計と比べてどうですか。</p>	<p>配布資料のp38「各家庭への配水実績との比較」にお示ししたとおりです。 なお、愛知県（健康福祉部生活衛生課）のホームページに、県内の水道事業等の状況をまとめた「愛知県の水道（水道年報）」を掲載しています。</p>
<p>②負荷率（平均/最大）の現在までの実績はどうなっていますか。推計と比べてどうですか。 ※スライドでは推計に用いた上記項目の実績がありません。説明して下さい。</p>	<p>負荷率は、一般に気象条件、生活様式等の社会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ます。推計に使った負荷率の値は、将来、過去に発生した低い負荷率と同様の状況が生じたときにも、安定的な給水を行うことが困難にならないよう定めているものです。 なお、負荷率の実績については、愛知県（健康福祉部生活衛生課）のホームページに、県内の水道事業等の状況をまとめた「愛知県の水道（水道年報）」を掲載しています。</p>
<p>③利用量率の現在までの実績はどうなっていますか。推計と比べてどうですか。 ※スライドでは推計に用いた上記項目の実績がありません。説明して下さい。</p>	<p>利用量率の大きな影響要因である浄配水ロスには、施設の洗浄、故障等によるロスが含まれるため日単位で大きく変動します。 水道施設設計指針では、施設の洗浄時や補修・更新時等においても安定的な供給が可能となるよう、標準として10%程度のロスを見込んで利用量率を設定することとされています。</p>
<p>①水道料金は愛知県（豊橋市）と静岡県（浜松市）とどちらが安いのか？ ②その理由は？</p>	<p>水道料金は、水道事業者（市町村等）によって設定単価が異なるため、一概に高い・安いを言うことができません。 その理由としては、自然的・地理的要因により、水源の位置、水源の種類、原水の水質などの違いにより、各家庭に水道水を供給するまでの必要な経費が異なるためです。 なお、豊橋市（上下水道局）と浜松市（上下水道部）の上下水道料金については、それぞれのホームページに掲載されています。</p>
<p>・水道水の予測について、過去の実績から曲線を求めているが、気温を考慮すべきではないか。</p>	<p>気温等の影響は、日々の給水量の変動として表れます。 水道施設設計指針では、こうした変動を負荷率という係数で処理し、安定的な配水が出来るよう計画することとされています。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【愛知県に対する質問】

質問内容	回答
<p>・目標値、P22で基準年の既開発量が4.183となっており、H27が3.446となっている。これは基準年では設楽がいないということ？</p>	<p>S22を基準年とする豊川総合用水事業までに開発された4.183m³/sは、設楽ダムが無ければ安定的な供給ができません。 また、設楽ダムの基準年であるS43より更に降雨の少ないH7年（近2/20渇水年）には、供給可能量が3.305m³/sに減少しますので、将来必要となる需要量3.446m³/sを安定的に供給できない状況となります。 こうしたことから、地域に安定的に水を供給するため、設楽ダムに新規利水の容量を確保する計画としています。</p>
<p>配付資料では欠けている水需要の時経列推計線は実績ドットに対する後半の線引きが不自然。右肩上がりではないはずだが、詳しい説明をお願いします。</p>	<p>「時経列推計線」、「後半の線引き」など不明確な部分があり分かりかねます。 一般的に、時系列と実績値などに相関がある場合には、近似式を使って、実績値の推移や今後の見通しなどの推計ができます。こうした近似式は、実績のデータと一定の算式から機械的に求められます。</p>
<p>H25年3月29日厚生労働省は「新水道ビジョン」を発表した。 H16年に「水道ビジョン」 H20年に改定 今度は「再改定」でなく「新水道ビジョン」 そこでは情勢分析として①総人口の減少、②東日本大震災がある。 ①により水需要は4割減少する 人口（現在）1億2800万人→60年後8600万人に減少すると推定 水需要→4割減少 ②震災により19都道府県264水道事業者が被災257万戸が断水。 これらのことを踏まえた県当局の見解はいかに？</p>	<p>厚生労働省が発表した「新水道ビジョン」は、全国的な指針として取り纏められたものです。 今後は、このような指針等を参考にしながら、対応していきます。</p>
<p>設楽ダムからは工業用の水は取らないはずではないか。水は余っているはずでは、それでもダムはつくるのですか？</p>	<p>設楽ダムで新たに確保する利水容量に工業用水分はありません。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【東海農政局に対する質問】

質問内容	回答
<ul style="list-style-type: none"> ・取水量について農業用水が大きなウエイトを占めているが農家数がそれほど多いのか、又は、雨不足で水が必要なのか、具体的に教えてほしい。 	<p>農業用水の取水量に関する複数の質問をいただきましたのでまとめて回答します。 水稲栽培においては、代掻き期（田植えを行う前に水を張って田面を平らにする）や、中干し後（いったん水を切り、乾かした後に再度、水を張る）に多くの水が必要となります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・農業用水が過大なのではないか。 ・農家、水田にメーターがなく実態としてどのくらい利用され、どのくらい必要なのか、逆にどのくらい無駄になっているか、無駄に流しているか、その実態を調査する必要があるのではないか。 ・私としては、あまりに豊川用水が水を取りすぎているのではないかと思う。節水も含めて、取水量を減らし、豊川本流の流れをもどさないと、豊川が死んでしまうのではないか。アユ・シジミ・ウナギ、豊川の生態系を大変心配している。 	<p>講座でもお話ししましたが、水が必要な時期に必要な分だけ降雨があれば用水の取水は必要なくなりますが、必要に合わせてうまく雨が降るよう調節することは不可能です。 このため、水利用計画では、降雨や既存施設でまかなえない水量を新たに確保することとしており、余分な水量を開発するものではありません。 なお、渇水時には、農業用水は、番水（用水区域を区分し、区分した地区毎、または、ほ場毎に順番と時間を決めて数日間隔で配水する方法）を行い節水に努めていますが、豊川用水地域は古くから渇水に悩まされてきた地域でもあり、他地域と比較しても農業者を始めとし市民の節水意識の高い地域であると認識しています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・水田に於ける、水のむだづかいが目にあまる。2種兼業農家では水田の「水管理」が勤務の関係でむずかしい。結果として水不足（給水不足）がこわいので水田に入れっ放し（→流しっ放し）となっている。これも排水路完備の欠点である。 ・農業用水も量水料金制度を採用すべきである。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・高付加価値で高収益の施設園芸の水需要増があるとの報告だが、 降水年格差増大＝地球温暖化 化石エネルギー資源の枯渇 生物多様性の悪化 という事実に対処して、多様な用途があり、再生産可能であるべきバイオマス（エネルギー）収支が大赤字の施設に頼る農業への指向のままでよいのか。 ・正常な水循環や地球環境保全という視点からは、東海農政局としてどのように提言指導がなされているか。 	<p>畑作営農の増進に関する複数の質問をいただきましたのでまとめて回答します。 豊川総合用水計画と比較し、畑全体の面積は減少していますが、作付け計画については、露地栽培が減少する一方で、高付加価値で高収益である施設栽培が増加することが見込まれています。 こうした付加価値の高い施設園芸などに取り組む農業者が将来にわたって農業を継続し、経営発展に取り組むことができる環境を作ることが重要と考えています。 なお、施設栽培については、消費水量は露地栽培と大きく変わらないものの、屋根があること等の理由から降った雨を直接使えないため、結果的に取水量が増えることとなります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・路地栽培が少なくなっているのに雨が少なくなって水不足とは計算上おかしいのでは。 	<p>また、環境保全の推進についても重要な課題と考えており、農業用水を利用した小水力発電等の再生可能エネルギーの支援を行うとともに、農業生産では、環境保全型農業の推進についても取り組んでいます。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【東海農政局に対する質問】

質問内容	回答
<p>①豊川総合用水事業第2期について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在の工事の進捗状況 ・いつ完成する予定かを教えてください。 <p>また、完成すると、スライドNo. 37の既開発水量（F）166,683千m³がどれだけ増えると考えているのか教えてください。</p> <p>②最近の水田面積と実際に作付されている水田面積を教えてください。</p>	<p>豊川用水二期事業等に関する複数の質問をいただきましたのでまとめて回答します。事業主体である水資源機構に確認したところ、工期は平成27年までを予定しており、進捗率（事業費ベース）は平成24年度末時点で82.6%と聞いております。漏水対策やパイプライン化は用水が計画どおり通水されることや、定期的な維持管理を実施することを目的に行っており、新たな水源を作るものではありませんので既開発水量に変更はありません。</p> <p>なお、今回のフルプランにおいて、漏水が多いことに対応した水量の増加も見込んでおりません。</p> <p>今後も農業用水を将来にわたって安定供給するための対策は必要と考えています。</p>
<p>・豊川総合用水二期事業及び、その変更計画により“ろう水”が著しく減少し、パイプライン化等もあり、無駄に三河湾に流れる量が減少しています。このことを東海農政局は、どの様に把握し、どう考えているのですか？</p> <p>・筆者は、田原市で農業機械販売の仕事に40年間たずさわって来た。（今は引退）</p> <p>・耕地整理（構造改善事業を含む）事業に於て水田の場合、全て用水・排水路を整備し一枚の田に使った水は排水路から川→海と一方通行にしてしまった。昔から水田地域では遊水池（水たまりを含む）があり、水不足の年にはそこから水田へポンプアップなどして循環利用できるようになっていた。</p> <p>・昨今の土地改良事業では、この様な遊水池（地も）の構想は全くなく、昔の遊水池は「うめたて」して宅地や耕地化し、工事費の一部に換金してしまった。反省してみてもどうか。「ダムも含め土本工事のための土地改良になっている」</p>	
<p>①P36. 上の図</p> <p>・排水改良によって水不足が生じたというのはおかしいのでは？</p>	<p>本計画の用水量を算出するにあたっては、取水量が増えている現状を踏まえ、改めて調査を行った結果、干拓地の水田用水量が増えていました。</p> <p>こうした用水量が増えている一つの要因として農業の生産性・作業性の向上を目的とした乾田化を行っており、それに伴って、土壌に浸透する水量が増えていることが考えられます。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【東海農政局に対する質問】

質問内容	回答
<p>・ため池等が使われていない為、水が必要といわれていますが、ため池は国がつぶす様に方向性を導いたのでは。</p>	<p>ため池に関する複数の質問をいただきましたのでまとめて回答します。</p>
<p>・ため池の水質悪化はどのくらいか。合併浄化槽の普及や農業集落排水の普及で、生活排水の直接の流入は減っていると思われるが。</p>	<p>豊川用水の水利用計画では、豊川用水が通水する以前から地区内で利用されてきた数多くのため池も水源として位置づけています。</p>
<p>・地区内水源の減少について Q. 下水の整備が進み生活排水の流入は減っているのでは？使用されずに放置されている“ため池”なので水質が悪化しているのではないですか？</p>	<p>しかしながら、地域の発展に伴って都市化・混住化が進行し、生活雑排水等の流入による水質の悪化や、利用する農家の減少や高齢化等により、池ざらい・草刈り等の維持管理作業が困難となって利用できなくなったものもあるため、これらのため池は、利用しない計画としています。</p>
<p>・レジュメ33ページの「地区内水源の生活用水流入による水質悪化」は極くまれな例であり地区内水源は都市計画のバラバラ行政で公園やランド化されたものが面積では過半であるはずだ。 ・レジュメ35、36は、筆者の見解では行政が人為的（計画の無知）な要因であり、国土計画者の猛省をおねがいしたい。 ・豊橋南部でも、竜ヶ池公園、中山田池公園など、池と名の付く公園が多数ある「水」の有効利用とはほど遠い。 これらの池の下流では、ちょっと両が多い（短時間多雨）と下水がオーバーフローして市民の生活路や住宅で水害が発生している。</p>	<p>東海農政局としてため池のほか水路などの農業水利施設は、多面的機能（生態系の保全、雨水の貯留効果等）を有していることから、一般住民の方々にも参加・協力していただきながら、地域の資産として保全していくための施策を進めているところであり、ため池の保全等に関し皆様のご理解とご協力をお願いいたします。</p>
<p>・ため池は、今まで使われていたが、用水で「安定した水」が確保できるようになったため、使われなくなり、汚れていったという理解でいいのでしょうか。改善策はないのでしょうか。</p>	
<p>②P36. 下の図 ・ため池の利用可能量低下がダム建設の原因ならばまずはため池の利用可能量を増やすべきでは？</p>	

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【東海農政局に対する質問】

質問内容	回答																																																				
<p>③P38. 農業用水の計算で、なぜS43をつかったのか。数年間の平均値なら納得できるが、できるだけ新しいデータで再計算すべきでは？</p> <p>・農業用水の新規需要計算において、既開発水量（F）を166,683千m^3とした理由は何でしょうか？水機構（豊川用水総合事業部）が公表している開発水量（現行）は、197,000千m^3となっている。この値を使えば、農業用水の不足はなく、設楽ダムに水源を求める理由はない。</p> <p>・新規需要の算定（計算）について（スライド37）</p> <p>①既開発水量166,683千m^3は需要量ですか。</p> <p>②新規需要水量は需要量（粗用水量）に対する供給不足を求めたものではありませんか。</p> <p>③供給不足量（＝新規需要量）は需要量－供給水量で求め、結果がプラスであれば供給不足、マイナスであれば供給余剰となるものではありませんか。</p> <p>④豊川水系フルプランの説明資料では、供給は、設楽ダムがない場合は6.25m^3/sでこれは年間平均とのことですので年197,000千m^3となるものではありませんか。</p>	<p>新規需要量に関する複数の質問をいただきましたのでまとめて回答します。</p> <p>水利用計画に関しては、概ね10年に1度の渇水時においても水が供給できるよう水源を確保することとしており、10年に1度に相当する渇水年を計画基準年としてその年の雨の降り方や河川の流況を基に策定します。</p> <p>設楽ダム事業の計画基準年は昭和43年であるため、その年の降雨状況における農業用水の必要量を計算し、その年の河川流況を基準として現況施設により供給される水量を計算したものが166,683千m^3となっています。</p> <p>一方、前回のフルプラン（豊川総合用水事業）や水資源機構で公表されている水量は、豊川総合用水事業計画の計画基準年である昭和22年の降雨状況を基にして現況施設から供給される水量を計算したものであり、約197,000千m^3となります。</p> <p>このため、施設は同じであっても計算のもととなる降雨のパターン（昭和43年と昭和22年）や水稲、畑作物の面積、作付け計画が異なっているため、既開発水量（＝施設から供給できる水量）も異なったものになります。</p>																																																				
<p>・普通畑、トンネル栽培、施設畑、樹園地、植物工場等で、単位作付面積当たりの水使用量を教えて下さい。</p>	<p>畑の消費水量に関する複数の質問をいただきましたのでまとめて回答します。</p> <p>畑の日消費水量は作物ごとの日消費水量を作付面積により加重平均して算出しています。</p> <p>消費水量は月によって異なり、具体的には下の表のとおりです。</p> <p>なお、植物工場については、本計画では見込んでいません。</p> <p style="text-align: center;">＜作物別日消費水量＞ (mm/日)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通畑</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>3.5</td> <td>4.0</td> <td>4.5</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>樹園地</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.5</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> <td>4.5</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>施設畑</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>3.5</td> <td>4.0</td> <td>4.5</td> <td>4.5</td> <td>4.0</td> <td>3.5</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	普通畑	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	3.0	2.0	2.0	1.5	樹園地	1.5	1.5	2.0	3.0	3.0	3.5	5.0	6.0	4.5	3.0	2.0	2.0	施設畑	2.0	2.0	2.5	2.5	3.5	4.0	4.5	4.5	4.0	3.5	2.5	2.0
区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																									
普通畑	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	3.0	2.0	2.0	1.5																																									
樹園地	1.5	1.5	2.0	3.0	3.0	3.5	5.0	6.0	4.5	3.0	2.0	2.0																																									
施設畑	2.0	2.0	2.5	2.5	3.5	4.0	4.5	4.5	4.0	3.5	2.5	2.0																																									
<p>・農業地域外での水耕栽培（植物工場）などの予測は？</p>																																																					

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【東海農政局に対する質問】

質問内容	回答
<ul style="list-style-type: none"> ・水の少ない地域で農業するなら、それにあつた農作物を作ること考えた方がよいのでは？ ・水が足りないからダム作ってたら、どんだけダムが必要になるのでしょうか？何十億円と税金をかける価値がわかりません。 ・スーパーで100円でキャベツが売られているのを見ることがありますが悲しいです。必要以上に生産していて余分な水が使われている気がします。 ・雨でもスプリンクラーが回っている状況があると聞いたことがあります。水を提供する立場として無駄に使われていないかチェックってされてますでしょうか？ 	<p>農業の基盤は、土地と水であり、良好な営農条件を備えた農地や農業用水等を確保することは我が国の食料安定供給を支える重要な役割と考えています。</p> <p>東三河地方の農業は、豊川用水の通水によって農業生産額が大幅に増加するなど飛躍的に発展し、高い農業産出額を誇る全国屈指の優良な畑作農業地帯が形成されています。また、今後とも我が国の食料生産基地として持続的発展が期待されます。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【愛知県と東海農政局の両方に対する質問】

質問内容	回答
①ダムを造りたい気持ちで説明しているのですが今回のような説明になると思うが、農業に関しては水需要が増えるとの説明に終始しているが、出来るだけ水資源を使わない技術に視点を持った説明が出来ないのか。	今回の講座は、豊川水系フルプランにおいて推計した水需要について説明をさせて頂いています。
<p>・何のために需要予測を行うのでしょうか？</p> <p>↑</p> <p>↓</p> <p>「新規水源施設が必要です」という説明ではあっても、「必要か、必要でないか」を検証する説明になっていないのではないのでしょうか。</p>	<p>水資源開発基本計画の趣旨（用水を必要とする地域に対する水の供給を確保するため）に基づき、その第1歩として需要推計が必要となります。</p> <p>なお、設楽ダム連続公開講座は、設楽ダムに関する様々な情報を広く県民の皆様を提供することを目的としているのであって、設楽ダム事業の検証を行う場ではありません。</p> <p>今回の講座では、豊川水系フルプランにおいて推計した水需要について説明をさせて頂いています。</p>
<p>農・水道の実績、いずれも現状で余裕あり</p> <p>工業の実績、大幅に余っている</p> <p>∴全体の実績もこれ以上の水の確保は不要であることを示している。</p> <p>将来、水需要が増えることもないのに、何故設楽ダムを造る必要があるのか？</p> <p>水需要が増すという根拠を明確に示して下さい。</p>	<p>今回の講座は需要量の説明なので供給に関しては説明をしていますが、豊川水系においては全体として需要量が計画値に達していないにも関わらず、現状においても度々節水を行っている状況からも、現在の水源施設では、実需要を満足するだけの供給能力はないと考えています。</p> <p>なお、設楽ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持及び新規利水を目的とした多目的ダムですので、利水面の必要性だけで設楽ダムを造るものではありません。</p>
<p>・グラフなどがむずかしくて、よみとれないのですが（すみません…いろいろな年度、グラフ、仮定、実績、単位がまぜてあって、すぐにはわかりません）</p> <p>実際に、今、どのくらい、水がたりないのか、これからどう（どのくらい）たりなくなる予測をたてているのか。</p>	<p>今回の講座は需要量の説明なので供給に関しては説明をしていますが、利水については、10年に1回程度の渇水時においても水が供給できるよう水源を確保することとされています。</p> <p>昨今は地球温暖化の影響からか、雨が降る時と降らない時の差が大きくなってきており、降らない時にはダム等水源施設からの供給能力が低下することから、安定供給のための水源開発が必要となってきています。</p>
<p>・今回に限らずなのですが、各所から要求がある、又は、需要の見込みがあるたびに、いくらかでも水など開発するのでしょうか。</p>	<p>地域に水の安定供給が行えるよう、各所からの要求や需要の見込みがあれば、しっかりと検討し必要と判断される場合は、新たな水源の確保も含めた対応をしていくこととなります。</p> <p>ただし、新たな水源の造成には相応の年月と莫大な費用を要しますので、長期的な展望に基づく計画策定が必要となります。</p>
<p>節水率〇〇%と言われるが具体的に何がなされるのか？</p> <p>ダムの貯水ゼロを想定した具体策は？</p>	<p>必要とする水量から節水率が減じられ水が配られます。</p> <p>水道用水では、バルブの開度を調整して節水を行うため水圧が低下し、高台などで断水などの被害が出ることもあります。</p> <p>その他にも、節水時にはダムの貯水率をゼロにしないよう、いろいろな渇水対策が講じられることとなります。</p>
<p>水需要の数値の出し方は、本当に適切なのか？徳山ダムでも水需要の計算が過大であり現状はダムの効果に疑問を感じる。</p> <p>節水、水の費用をもっと厳密に計算すべきでは？</p>	<p>水需要の計算については、県独自の方法ではなく、各種の施設設計指針等に従い適切に行っています。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【愛知県と東海農政局の両方に対する質問】

質問内容	回答
1. 水道用水、工業用水、農業用水それぞれの需要推計の式はどのようなものになっているのか？ (P. 8に関連)	配布資料のp8に需要推計の方法を記した根拠を、p11、p23及びp31に需要推計の概念式を記載していますので、ご覧ください。
2. 臨海用地への企業誘致というがどのような業種、規模を想定してるのか、又、その根拠は？	東三河地域の臨海工業用地の需要推計にあたっては県下全体の実績をもとに計算しています。配布資料p27をご覧ください。
質問ではありません。思った事 統計をとった時がもう何十年もたっていて参考になるかどうか 疑問 数字じたいも資料作りの為のものではたして参考になるかどうか？	設楽ダムの利水計画の基となっている、東三河地域の水需要を説明する資料として作成したものです。

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【富樫講師に対する質問】

質問内容	回答
<p>水が充分足りていることがよく分った。もう一度計画を見直して、本当にDが必要かどうかを判断してほしい。 先生に国と県に進言をしていただきたい。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>スライド32 設楽ダム完成後供給可能率（72％）には、設楽ダムの水道用水（開発水量0.179m³/s）が入っているのではありませんか。 計算の枠組みがおかしいではありませんか。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>小さい水循環を大切にするため有機循環型の農業を30年実践している立場から将来世代にの生存条件を確保維持するために東三河地域の水需要と供給のあるべき姿、将来世代に負の遺産を残さない農業のあり方をしっかり議論、検討し、その結果を反映した水需給計画を立て、ダム問題も議論すべきだと思いますが、行政サイドでのこれまでの取り組みはいかがなものか。 富樫さんの得ているデータや関係者とのやりとりの印象からでも結構です。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>水需要の60％が農業用。 農業用水が使い放題になっていることは大いなる疑問です。 農家の負担は受益面積割りになっている利用水量割の制度にすれば水の消費量は20％位減ると思う。少なくとも1割の節水は可能。（洗車や植木にも使ってるよ）</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>蒲郡には矢作川水系からの導水路（管？）があり、一度も使っていないと聞きます。 想定外はなるべく無い方が良いのですが、今の供給能力（湧水対策）は、どれくらいのものでしょうか？ すでに観測史上最大の湧水にも対応出来ている様にも見えます。．．．どう思いますか？</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>過去の番水実態調査結果を把握していられればお教えして頂きたい。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【富樫講師に対する質問】

質問内容	回答
<p>1) スライドN0. 49 (木曾川水系との比較が主) 1977年運用開始の岩ダムでは上水=1億円/(m³/s) 工水=2億円/(m³/s)だった。 徳山ダム(2008年運用開始)では、これに比べて70~140倍、設楽ダムでは400倍超。この落差は物価上昇では説明できない。 Q・ここまで「高い」理由 ・こんなに高くても妥当とされてしまう理由(B/Cの計算の仕方の問題か。「政治的」事情か。)</p> <p>2) 「流水の正常な機能の維持」は治水分(アロケ)。 近年この部分の大きい施設が多い。 他方、特ダム法施行規則第4条では、妥当投資額の算出対象は、都市用水、かんがい、洪水防御。流水の~(不特定容逸脱量)は算出対象外である。しかも受益者負担原則をも。 Q・特ダム法施行規則を無視してアロケ算出をしているということか(最初から妥当投資額を無視して身替り建設費をもって投資可能額限度額としている?) これは法的妥当性もさることながら、社会的公正性の面からどうなのか?</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>・工業用水の予測の計算式に出荷額が使われていて問題であるとのことですが、どのように問題なのかわかりませんでした。もう少し説明していただけたら、と思います。(ウトウトしていたのかもしれません) また、こういう式を使うべきというのがありましたら教えてください。 不勉強で申し訳ないのですが、出荷額というのは、日本国内に限る話でしょうか。また、県は、全て揃っているのでしょうか。 . . . この出荷額も予測値なのでしょうか。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【富樫講師に対する質問】

質問内容	回答
<p>◎水道水の設楽ダム確保量について、 $(3.305 - 3.446) \div (3.305 \div 4.183) = 0.179 \text{m}^3/\text{s}$ この意味を教えてください。</p> <p>◎3.305はH7の供給量、3,446はH27の需要量だと思うが、総合用水のなかったH7の供給量を使うのはおかしいのではないか。すくなくともH14以後のデータを使うべきでは？</p> <p>◎4.183はS43年の供給量ということだが、なぜS43年のデータを使うのか？</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【蔵治講師に対する質問】

質問内容	回答
<p>行政の示すデータのあやしさを指摘していただきありがとうございます。 今回の午前中に配布されたレジュメでも ①農業生産額（産出額）が4ページでは1400億円（H22年？）、30ページでは1588億円（H18年）、4年間で10%も減っているとは思えない。（手元に資料なしだがむしろ増加傾向のはず）→愛知県へ ②全ての数字の根拠があやふやでダムの必要性の説明にうんざりでした。 蔵治先生の活躍に期待します。</p>	<p>【愛知県からの回答】 ①H19年統計からデータの取りまとめ方が変更され、市町村別の農業生産額は示されなくなりました。そのため、H22の東三河下流市における農業生産額は、H18実績から以下のように計算したものです。 $H22\text{東三河下流市の農業生産額} = H22\text{県全体の農業生産額} \times H18\text{東三河下流市} / H18\text{県全体} = 2,962\text{億円} \times 1,530\text{億円} / 3,108\text{億円} = 1,458 \div 1,400\text{億円}$ ②今回説明した数値は、すべて公表されている統計資料の数値が根拠となっています。</p>
<p>①設楽ダムを計画している愛知県職員の人達に貯水池の利用をわかりやすく説明してやって下さい。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>「貯水池・調整池一覧」について 表の中の各調整池で回転率がちがうのは何故ですか、又、何倍まで可能性があるのでしょうか。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>蔵治先生のおっしゃる通り、水道、農業、工業用水等は充分足りている。但し、余っているわけではないが、流水の正常機能を維持するための水は無いと国は言うけれど、学者らは、運用方法、森岡導水路を活用すれば大野頭首工の下流に流す水はあると言う、何ゆえ農林省も建設省も導水路を建設しながら運用しないのか、ダム建設のために運用しない？</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>渇水時の被害の予測とそれからの回復過程の予測について（水がたらなくなったとき） ①宇連、大島ダムがカラになって、何日目から農業、工業、一般家庭にどのような影響がありますか。 また、どのように日期的に雨が降ってそれが解消されるのでしょうか。 ②①に設楽ダムを加えて、予測していただけますか。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>1、豊川は、利水量増大計画に適さない川である。 人口増加策、水利用増大施設は適さないのではないか。 2、人口かそ県が増大している。人口が、便利な県、地域に集中する傾向を止められないか。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>

第6回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて

【富樫講師と蔵治講師の両方に対する質問】

質問内容	回答
<p>①不特定容量に「ダム依存団体」を加えて水供給している事例は存在するか？明らかな違法では？ ②農業用水水利権は土地改良区&農家が費用負担者であるが、実際にはいくらくらいか？例えば10a当りに計算した額を知りたい。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>水需要と計画と実績の乖離は、ダムに莫大な予算を（税金）使う事を考えると問題が発生しても誰も責任を取らなくて済んでしまうシステムの欠陥があるのではないかと。 税の使い道、効果を判定すべき会計検査院はこの問題をより深く掘り下げ、国民から徴めた税のより効果的・効率的な使われ方をされる様な改善の方策を指してほしい。 政治家も同様。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>夏雨の多かった1968（S43）年の設楽ダム基準年で農水の既開発水量（実は需要量）を計算し、一方で異常渇水年の近2/20のH7～8年を目標として、設楽ダムを造ろうとしているのは、ダブルスタンダード、ご都合主義だと思うが、この辺りについて、事業計画者（県/国）の本音を語ってほしい。 ←（愛知県への質問です） お二方からコメントをいただければありがたいです。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>
<p>午前と午後の方達との直接対決をして頂きたかった。そこから答えが見えてくるのだと思う。</p>	<p>会場にてお答えいたしました。</p>