

「霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する パブリックコメントについて

(平成26年1月31日～平成26年3月1日実施)
全国、延べ21名の方からいただいたご意見

平成26年5月8日

国土交通省 関東地方整備局

意見 番号	頂いたご意見
1	<p>“霞ヶ浦導水事業は「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」長期ビジョンの計画の目標を実現するための対策のひとつとなっている”と記載されているが、このことは、後述するように国土交通省の主導による茨城県の過誤の認識に基づいて作成されている。対策にはならないので、訂正すべき事項である。</p> <p>「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」においては、“流域の全ての汚濁発生源で例外なく排出負荷の削減に取り組む”としている。しかし、利根川および那珂川の導水事業は、膨大な窒素およびリンの流入負荷を増加させる。霞ヶ浦導水そのものが新規の汚濁発生源となるものであり、保全計画の目標を実現するための対策にはなり得ない。</p> <p>表4.2-1(1)希釈・浄化用水の導入(現計画)とあるが、利根川および那珂川の全窒素濃度は霞ヶ浦より高いので、湖水を希釈することはできない。富栄養化による汚濁を一層促進することになる。この箇所は科学的に誤りである。</p> <p>表 4.2-1(3) 流域対策・家庭からの汚濁物質の流出の低減化、食物残さ・廃食用油の流出防止等の強化には賛成する。そのためには、ディスポーザー設置を認めた「茨城県霞ヶ浦水質保全条例」第21条の7を撤廃すべきである。</p> <p>表 4.2-1(3) 流域対策・下水道処理水:RO膜による下水処理水等の高度処理 は推進する方向で検討すべきである。流域下水道処理水は窒素、リンおよびCODの濃度は霞ヶ浦より高く、流入負荷量として大きい。流域下水道は霞ヶ浦流域の巨大な点的汚染源であるの、導水事業より優先して行うべき事業である。工事費および維持費は霞ヶ浦導水事業より有利であることが、国立環境研究所から報告されている。</p> <p>表 4.2-1(3) 表 4.2-1(5)記載の流域対策に、従来以上の必要かつ十分な予算を講じ、諸策を着実に実行する必要がある。霞ヶ浦浄化対策の基本は流域対策にある。霞ヶ浦導水事業に必要な予算は、流域対策に資するべきである。</p> <p>霞ヶ浦のような広大な湖沼に他流域の河川水を”浄化用水”として利用しても効果は期待できない。霞ヶ浦の湖面積は千波湖の660倍も大きいことを熟知すべきである。</p> <p>巨額の事業費を使って、底泥浚渫を行ったが、霞ヶ浦の水質は画期的に改善されなかった。底生生物の多様性を喪失させ、自浄浄化作用を低下させた。浚渫は中止すべきである。</p> <p>曝気水を湖水に供給することにより効率水質改善を図る方策は、広大な霞ヶ浦には適用できない。</p> <p>那珂川導水事業の水質浄化は、その効果が期待できる桜川・千波湖に適用するととどめ、流域外の霞ヶ浦について適用することは中止すべきである。</p> <p>表 4.2-24 現計画案(霞ヶ浦導水事業)の欄記載の事項は以下の点で誤りがある</p> <p>① 霞ヶ浦の目標水質を達成できない。(前述参考)</p> <p>② 表 4.2-25 完成までの費用が160億円もかかることは、無駄な公共事業への投資である。この予算は、流域対策に当て、流入負荷の削減に資するべきである。</p> <p>③ 水質浄化分の維持管理費が、約490百万円／年もかかることは、水道料金などの値上げになうことは自明である。流域住民のためにならな</p> <p>④ 霞ヶ浦導水事業に必要な用地取得は土浦トンネル区間では0 %となっており、一部の区分地上権の権利設定は残っている。このことは、平成24年1月の会計検査院の指摘事項になっている。国土交通省は会計検査院の指摘事項に真摯に従うべきである。</p>

意見 番号	頂いたご意見
1	<p>⑤法制度上の問題:「茨城県霞ヶ浦水質保全条例」は霞ヶ浦流域に限定した県条例である。那珂川は霞ヶ浦流域外であるので、同法を改正しない限り、那珂川の霞ヶ浦への導水・霞ヶ浦から那珂川への導水は制度上できない。</p> <p>表 4.2-26 環境への影響の欄記載事項には下記の点で異議がある。</p> <p>① 基本的に霞ヶ浦および那珂川について環境影響調査・実証試験は不十分である。 特に、霞ヶ浦については、“導水ありき”を前提とし、霞ヶ浦湖水を”希釈し、水質を改善する“という目的は、理化学的・陸水学的にも非科学的で成立しない。</p> <p>② 利根導水路1989年に完成し、1995年の試験通水以降、遊休になっている。税金の無駄遣いの典型である。利根導水路による試験通水を行い、霞ヶ浦の水質浄化の影響調査を実施すべきである。このことは、会計検査院の指摘事項の一つである。指摘事項を国土交通省は無視してはならない。</p> <p>③ 霞ヶ浦は富栄養化した停滞性湖沼である。COD 濃度を高め、毒性・カビ臭・異味臭(マイクロキスティン、2-メチルイソボルネオール、ジオスミンなど)を生産する植物性プランクトンの大量発生が頻発する。このような霞ヶ浦湖水が渇水期の那珂川に流入した場合、那珂川の生態系および水質は多大な被害を被る。霞ヶ浦湖水が那珂川の魚類、シジミ、飲料水に及ぼす影響調査は行われていない。</p> <p>表 4.2-27 環境への影響・景観の欄記載事項には下記の点で異議がある。</p> <p>① “桜川・千波湖及び霞ヶ浦の水質が改善される”と記述されているが、那珂川流域の“桜川・千波湖”と利根川流域の“霞ヶ浦”を同一に記述することは間違っている。</p> <p>② 霞ヶ浦の湖面積は千波湖の660倍もある巨大な湖沼である。導水事業により霞ヶ浦の水質が改善され、“泳げる霞ヶ浦”が実現できるという科学的根拠は示されていない。小さな千波湖と同列に評価することには無理がある。</p> <p>③ “桜川・千波湖”は那珂川導水の一部供用により、水質浄化並びに景観の改善などが行われている。那珂川導水による水質改善は、桜川・千波湖の水質改善・水量維持・景観などを対象とした事業に変更すべきである。</p> <p>以上</p>
2	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき実施されている。 定められた検討手順、情報公開、意見聴取が実施されている。</p> <p>関連する利根川水系全体と霞ヶ浦、及び那珂川水系について、各項目別に整理されている。</p> <p>昭和50年代以降の水位変動は、Y.P.+0.9m～1.3mと比較的安定するようになった。 と記述されているが、昭和40年代の霞ヶ浦周辺の塩害対策として、茨城県・千葉県から、塩分の遡上を抑制する常陸川水門の操作の要請を受けた結果であることを記述すべきではないか。</p> <p>堤防の拡築等を実施 と記述されているが、引堤による河道幅・河積の拡大も行われている事を記述すべきではないか。この結果として、利根川からの洪水の逆流と塩分の遡上が増加している。</p> <p>利根川の過去の主な洪水 霞ヶ浦の既往最大である、昭和13年洪水を記述すべきではないか。この結果として、常陸利根川の拡幅が計画された経緯につながる。</p>

意見 番号	頂いたご意見
2	<p>4.2 水質浄化の観点からの検討 可能な限り幅広い水質浄化対策案から、霞ヶ浦及び桜川・千波湖に適用可能な対策案を抽出して、各対策案毎に、検証要領細目に示された評価軸と評価が実施されている。</p> <p>4.3 新規利水の観点からの検討 事業参画継続の意思・必要な開発量の確認、水需要の点検・確認、17方策の対策案の立案、利水参画者等の意見聴取、等が実施され、各対策案毎に、検証要領細目に示された評価軸と評価が実施されている。</p> <p>4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討 検証要領細目で示された17方策について、対策案を立案し、利水参画者・関係河川使用者・関係自治体等の意見聴取、等が実施され、各対策案毎に、検証要領細目に示された評価軸と評価が実施されている。</p> <p>4.5 目的別の総合評価 各目的別の評価結果から、検証要領細目に示された総合評価が実施されている。</p> <p>水質浄化に関する便益、流水の正常な機能の維持に関する便益をそれぞれ算定し、霞ヶ浦導水事業の費用対効果分析がなされ、効果が費用を上回る結果となっていることから、事業を早期に再開して、効用を発揮すべきである。</p> <p>検証要領細目で定められた全ての検討内容と、必要な手続きを経て総合評価及び費用対効果の分析がされ、事業実施が適当との結論に達したことから、事業を早期に再開して、効用を発揮すべきである。</p>
3	<p>結論：茨城県は今も膨大な余剰水を抱えています。従って霞ヶ浦導水は不要です。利水の面から理由を述べます。</p> <p>1 茨城県は2011年現在、水道保有水源169.9万トン/日、1日最大給水量102.6万トン、余剰水量67.3万トン。県営工業水道保有水源149.5万トン、契約水量109.5万トン、1日最大配水量68.3万トン、余剰水量81.2万トン(契約水量との余剰40.7万トン)、都市用水の余剰148.5万トンにも上ります。工業用水道を契約余剰で見ても、余剰は108.0万トンになります。霞ヶ浦導水からの茨城県の受水量44.9万トン/日を必要とする理由はまったくありません。(県水土地課、茨城の水道調べ)</p> <p>2 霞ヶ浦開発の利根川連絡水路は1995年完成以来使われていません。従って東京・千葉の受水量49.2万トン/日は送られず、しかし、東京も千葉も何ら問題をかかえていません。霞ヶ浦導水が完成しても、利根川との水路は利根導水路と名前を変えても同じ水路です。導水事業に参画する東京・千葉・埼玉の受水量34.6万トンも送水は不可能です。しかし霞ヶ浦開発同様問題にならないでしょう。必要としないからです。</p> <p>3 昨年10/23茨城県議会特別予算委員会で大内議員の「いばらき水のマスタープラン改定」についての質問に、橋本知事は「計画の目的である水源開発は確保された。今後はダム事業などの計画も無い。人口も減少してゆくことから本件は長期水需給計画の改定は行わない」と答弁しました。この委員会はハッ場ダム基本計画の変更を審議する場であり、霞ヶ浦導水事業は検証の途上にありました。現に、いま霞ヶ浦導水の検証はその是非について意見公募しています。10/23時点で霞ヶ浦導水は茨城県の水資源として確保されていません。にもかかわらず「水資源は確保された」とは、つまり、霞ヶ浦導水事業は不要と県知事自らが表明していると見るべきでしょう。</p>
4	<p>複数の新規利用代替案については、十分に検討されている。しかし、調整に時間のかかるもの、実現性に疑問のあるものが多い。地球温暖化等が懸念される中、霞ヶ浦導水事業の早期完成が必要と思います。</p>

意見 番号	頂いたご意見
5	<p>霞ヶ浦導水事業の目的は意味の無い虚構です。</p> <p>①利根川や那珂川からの導水では霞ヶ浦の水質浄化はむしろ水質悪化が予想され、むしろ霞ヶ浦の植物プランクトンの増殖対策が急務と考えられます。</p> <p>②新規利水の開発は、近年の首都圏の水道や工業用水は減少しているので、新規開発は不要です。</p> <p>③流水の正常な機能の維持は、霞ヶ浦の水質汚濁が進行しているため、利根川、那珂川の漁業被害を起こすものであり、渇水時の補給はさらに困難であると思います。</p> <p>以上の理由から、意味の無い事業に巨額の税金の浪費は許されるものではありません。霞ヶ浦導水事業は中止すべきです。</p>
6	<p>1. 霞ヶ浦導水事業の三つの目的は虚構 1-1霞ヶ浦の水質が劣悪であるため、霞ヶ浦を通して水のやり取りができない。 霞ヶ浦導水事業には次の三つの目的がある。</p> <p>① 霞ヶ浦等の水質浄化 ② 新規利水の開発 ③ 流水の正常な機能の維持 (利根川と那珂川の渇水時の補給)</p> <p>検証報告書素案では、この三つの目的とも、現計画案が他の対策案と比べて最も有利であると判断されているが、そもそも、霞ヶ浦導水事業の三つの目的はいずれも虚構のものであり、実際には事業が完成しても、それらの目的を達成することができない。</p> <p>まず、②「新規利水の開発」と③「流水の正常な機能の維持」は、利根川と那珂川の渇水時期がずれることを利用し、霞ヶ浦を経由して水量に余裕がある河川から、水量の少ない河川に水を送ることにより、都市用水を開発するとともに渇水時の補給を行うものである。「流況調整河川」といわれる水源開発方式である。</p> <p>しかし、霞ヶ浦の水質は利根川、那珂川と比べると、劣悪であるため、霞ヶ浦の水を利根川、那珂川に入れることはできない。</p> <p>図1のとおり、COD(有機性汚濁物質の指標)も見ると、霞ヶ浦は利根川の2倍、那珂川の4倍程度になっており、このような劣悪な水を利根川、那珂川に入れれば、水生生物に多大な影響を与えることは必至である。</p> <p>I-2 霞ヶ浦の水質は改善の兆しがない</p> <p>霞ヶ浦の水質を改善するため、下水道の普及など、様々な取り組みがされ、巨額の対策費用が投じられてきているが、図2のとおり、霞ヶ浦のCODは低下の傾向が見られず、改善の兆しがない。最近25年間、環境基準3mg/Lに対して8~9mg/Lというかなり高いCODで高止まりしたままになっている。したがって、いずれは霞ヶ浦の水質が改善され、利根川、那珂川に補給できるようになるという話も成り立たない。</p> <p>霞ヶ浦の水質がいつまで経っても、劣悪であるのは、常陸川水門のゲートを締め切って、海水の遡上をシャットアウトし、自然の浄化作用をなくしているからであり、ゲート開放という抜本的な水質改善策がとられない限り、霞ヶ浦の水質を改善することができない。</p> <p>I-3 実際に利根導水路は開かずの水路になっている</p> <p>利根導水路(霞ヶ浦と利根川を結ぶ導水路)は1994年3月に完成し、1995年9月に試験通水が行われ、霞ヶ浦の水を利根川に送水したところ、利根川でシジミの大量死が起きた。その後、下記の新聞記事のとおり、試験通水は見送られており、現在も利根導水路の利用状況はほぼゼロの状態が続き、利根導水路は開かずの水路になっている。</p>

意見 番号	頂いたご意見
6	<p>同様に、那珂導水路が建設され、霞ヶ浦の水を那珂川に送水すれば、那珂川で深刻な漁業被害が起きることが確実に予想される。</p> <p>なお、利根導水路の施設は霞ヶ浦開発としての施設(利根川連絡水路という)も兼ねていて、独立行政法人水資源機構がその管理を行っている。霞ヶ浦開発の水利権者のうち、千葉県の農業用水、水道用水、工業用水、東京都の水道用水は利根川または江戸川で利用するものであるから、必要に応じて霞ヶ浦から利根川に送水することが必要である。利根川連絡水路の運用実績について水資源機構に情報公開請求を行ったところ、運用実績として開示されたの2007年4月25～29日の運転日報だけであった。1995年9月の試験通水後、十数年経過しているにもかかわらず、運用実績はたったの5日間だけであり、利根導水路(利根川連絡水路)は開かずの水路の状態が続いている。</p> <p>霞ヶ浦の水質が劣悪であるため、利根導水路を開けることができないのである。</p> <p>1-4 利根川と那珂川から霞ヶ浦に導水しても霞ヶ浦の水質は改善されない。</p> <p>霞ヶ浦導水事業の目的の一つ、①「霞ヶ浦等の水質浄化」は利根川と那珂川から霞ヶ浦に導水して、霞ヶ浦の水質をよくしようというものであるが、それは霞ヶ浦の汚濁の機構を踏まえない、非科学的な話である。</p> <p>霞ヶ浦は利根川、那珂川に比べて有機汚濁物質による汚濁が進行しているが(図1)、その主因は外からの有機汚濁物質の流入による一次汚濁ではなく、霞ヶ浦の中で植物性プランクトン(浮遊性藻類)が異常増殖することによる二次汚濁である。</p> <p>この植物性プランクトンは窒素とリンを栄養源として増殖する。この窒素、リンの濃度について霞ヶ浦と両河川を比較すると、図3のとおり、窒素は両河川の方が霞ヶ浦よりもかなり高く、リンは利根川が霞ヶ浦より高く、那珂川が霞ヶ浦より少し低い程度であるから、両河川からの導水によって窒素濃度は逆に上昇することになり、リン濃度はほとんど変わらない。そして、霞ヶ浦の窒素、リン濃度は環境基準(藻類の増殖を抑制できるレベル)の数倍もあるから、両河川からの導水で霞ヶ浦での植物性プランクトンの増殖が抑制されることはない。</p> <p>霞ヶ浦の水質汚濁の機構を踏まえれば、利根川、那珂川からの導水で霞ヶ浦の水質が改善されるはずがない。</p> <p>そして、霞ヶ浦の窒素、リン濃度の経年変化を見ると、図4のとおり、窒素は環境基準0.4mg/Lの2.5～3倍の値、リンは環境基準0.03 mg/Lの2.5～4倍の値で、高止まりにしており、改善の傾向が見られない。</p> <p>霞ヶ浦の水質悪化の主因である植物性プランクトン(浮遊性藻類)の異常増殖は、窒素、リンの濃度を大きく下げない限り、すなわち、現状濃度の数分の一まで下げない限り、霞ヶ浦の水質が改善されることはない。利根川と那珂川から霞ヶ浦に導水しても、上述のように、窒素濃度は逆に上昇し、リン濃度はほとんど変わらないのであるから、霞ヶ浦の水質がよくなるはずがない。</p> <p>むしろ、導水によって霞ヶ浦の底泥が巻き上げられ、水質が悪化することが予想される。</p> <p>2 新たな水源開発は不要</p> <p>2-1 首都圏の水道用水は減少の一途を辿っている。</p> <p>霞ヶ浦導水事業により、茨城県、東京都、千葉県、埼玉県の水道用水を7.052m³/秒(撤退する千葉市と東総広域水道企業団を除く)、茨城県、千葉県の工業用水を1.974m³/秒開発することになっているが、近年は首都圏の水道用水、工業用水は減少の一途を辿っており、新たな水源を全く必要としていない。</p> <p>首都圏6都県(茨城・東京・千葉・埼玉・群馬・栃木)の上水道の一日最大給水量の動向をみると、図5のとおり、1992年度から2011年度までの19年間に約200万m³/日も減っている。この減少量は霞ヶ浦導水事業の開発水量78万m³/日の2.5倍にもなる水量である。</p>

意見 番号	頂いたご意見
6	<p>首都圏では工業用水も減少傾向を示しており、首都圏の都市用水の需要は縮小しつつあるから、霞ヶ浦導水事業による新規水源開発は今や意味のないものになっている。</p> <p>なお、霞ヶ浦導水事業推進の根拠になっている利根川・荒川フルプランの水道用水の予測は図5に示すとおり、実績の傾向を無視したもので、予測値と実績値は大きく乖離しており、架空予測といっても過言ではない。</p> <p>2-2 首都圏の一人当たり給水量は年々減少</p> <p>首都圏の水道用水が最近約20年間、減少の一途をたどってきたのは、一人当たり給水量が年々減ってきたことにある。</p> <p>図6のとおり、首都圏6都県の上水道の一人一日最大給水量は1992年度の491ℓ/日から2011年度の375ℓ/日へと、24%も減っている。</p> <p>一人一日最大給水量の減少要因は三つある。</p> <p>① 節水型機器の普及等により、節水が進行してきた。</p> <p>水洗トイレ、洗濯機、食器洗浄機等の水使用機器は次第に、より節水型に改良されてきており、そのような節水型機器の普及で一人あたりの水量が小さくなってきている。</p> <p>② 一年を通しての生活様式の平準化により、夏期に給水量が突出して大きくなる度合いが小さくなってきた。</p> <p>③ 漏水防止対策の取り組みにより、漏水が減ってきた。</p> <p>このうち、少なくとも、節水型機器の開発と普及は今後も進んでいくから、一人一日最大給水量の減少傾向が今後もしばらくの間、続くことが予想される。</p> <p>2-3 首都圏は人口も減っていくことにより、水道用水の需要は縮小の一途を辿っていく。</p> <p>首都圏6都県全体としては人口はわずかに増加傾向にあるが(茨城・千葉・群馬・栃木県はすでに減少傾向)、国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、2015年以降は図7のとおり、首都圏6都県全体でも減少傾向に変わる。2015年3,361万人が2020年には3,327万人となる。その後は減少速度が次第に速くなって、2040年には2,967万人となり、2010年実績の88%になる。</p> <p>このように、今後は一人当たり水道用水だけではなく、人口も減少傾向に向かうのであるから、首都圏の水道用水の需要が縮小の一途を辿っていくことは確実に予想される。</p> <p>首都圏の水需要が年々縮小していくのであるから、霞ヶ浦導水事業による新規水源開発の必要性は皆無となっている。</p> <p>以上述べたように、霞ヶ浦導水事業の三つの目的はいずれも虚構のもとにつくられたものであり、仮にこの事業が完成しても、それらの目的は達成することができない。さらに、首都圏の水道用水が縮小の一途を辿っていく時代において霞ヶ浦導水事業という新規水源開発はまったく無意味なものになっている。</p> <p>したがって、巨額の公費を浪費し、自然に大きな影響を与える霞ヶ浦導水事業は中止の判断がされなければならない。</p>
7	<p>霞ヶ浦の浄化について</p> <p>福島第一原発事故による霞ヶ浦の放射能汚染が深刻になっている。この汚染対策に、環境省も国交省及び農水省さえも有効な除染の手立てをとっていない。</p> <p>霞ヶ浦の水質汚濁は、放射能対策も含めた霞ヶ浦流域の問題である。</p> <p>当該流域の除染と水質浄化、流入負荷の削減を着実に努力することこそ、霞ヶ浦の「水質の浄化」の本質である。</p>

意見 番号	頂いたご意見
7	<p>新たな水源開発について 茨城県は、水あまり状況であり、無駄な水源開発を強行すれば、かすみがうら市では地下水を放棄し、県水を購入することを強いられることとなり、その費用が水道料金に転嫁されることは必至となる。</p> <p>以上、無駄な大型公共事業の典型である霞ヶ浦導水事業はやめるべきである。</p>
8	<p>工期についてです。P4-1に前提として、期待的要素は含まないとありますが、努力で用地確保が完了できる前提で工期を算定している時点でそれが期待的要素を含んでいるのではないのでしょうか。</p> <p>なかなか用地確保が進まず事業が遅れているのは明らかなんですから、道路事業と同様に土地収用まで視野に入れた計画的な事業の進捗を図るべきと考えます。</p> <p>お示しいただいた素案では読み取れなかったのでご意見いたします。</p> <p>1日も早い事業完了を望みます。</p>
9	<p>1. 霞ヶ浦導水事業の三つの目的は虚構 1-1霞ヶ浦の水質が劣悪であるため、霞ヶ浦を通して水のやり取りができない。 霞ヶ浦導水事業には次の三つの目的がある。 ① 霞ヶ浦等の水質浄化 ② 新規利水の開発 ③流水の正常な機能の維持 (利根川と那珂川の渇水時の補給)</p> <p>検証報告書素案では、この三つの目的とも、現計画案が他の対策案と比べて最も有利であると判断されているが、そもそも、霞ヶ浦導水事業の三つの目的はいずれも虚構のものであり、実際には事業が完成しても、それらの目的を達成することができない。</p> <p>まず、②「新規利水の開発」と③「流水の正常な機能の維持」は、利根川と那珂川の渇水時期がずれることを利用し、霞ヶ浦を經由して水量に余裕がある河川から、水量の少ない河川に水を送ることにより、都市用水を開発するとともに渇水時の補給を行うものである。「流況調整河川」といわれる水源開発方式である。</p> <p>しかし、霞ヶ浦の水質は利根川、那珂川と比べると、劣悪であるため、霞ヶ浦の水を利根川、那珂川に入れることはできない。</p> <p>図1のとおり、COD(有機性汚濁物質の指標)も見ると、霞ヶ浦は利根川の2倍、那珂川の4倍程度になっており、このような劣悪な水を利根川、那珂川に入れれば、水生生物に多大な影響を与えることは必至である。</p> <p>I-2 霞ヶ浦の水質は改善の兆しがない 霞ヶ浦の水質を改善するため、下水道の普及など、様々な取り組みがされ、巨額の対策費用が投じられてきているが、図2のとおり、霞ヶ浦のCODは低下の傾向が見られず、改善の兆しがない。最近25年間、環境基準3mg/Lに対して8~9mg/Lというかなり高いCODで高止まりしたままになっている。したがって、いずれは霞ヶ浦の水質が改善され、利根川、那珂川に補給できるようになるという話も成り立たない。</p> <p>霞ヶ浦の水質がいつまで経っても、劣悪であるのは、常陸川水門のゲートを締め切って、海水の遡上をシャットアウトし、自然の浄化作用をなくしているからであり、ゲート開放という抜本的な水質改善策がとられない限り、霞ヶ浦の水質を改善することができない。</p> <p>I-3 実際に利根導水路は開かずの水路になっている 利根導水路(霞ヶ浦と利根川を結ぶ導水路)は1994年3月に完成し、1995年9月に試験通水が行われ、霞ヶ浦の水を利根川に送水したところ、利根川でシジミの大量死が起きた。</p>

意見 番号	頂いたご意見
9	<p>その後、下記の新聞記事のとおり、試験通水は見送られており、現在も利根導水路の利用状況はほぼセロの状態が続き、利根導水路は開かずの水路になっている。</p> <p>同様に、那珂導水路が建設され、霞ヶ浦の水を那珂川に送水すれば、那珂川で深刻な漁業被害が起きることが確実に予想される。</p> <p>なお、利根導水路の施設は霞ヶ浦開発としての施設(利根川連絡水路という)も兼ねていて、独立行政法人水資源機構がその管理を行っている。霞ヶ浦開発の水利権者のうち、千葉県の農業用水、水道用水、工業用水、東京都の水道用水は利根川または江戸川で利用するものであるから、必要に応じて霞ヶ浦から利根川に送水することが必要である。利根川連絡水路の運用実績について水資源機構に情報公開請求を行ったところ、運用実績として開示されたの2007年4月25～29日の運転日報だけであった。1995年9月の試験通水後、十数年経過しているにもかかわらず、運用実績はたったの5日間だけであり、利根導水路(利根川連絡水路)は開かずの水路の状態が続いている。</p> <p>霞ヶ浦の水質が劣悪であるため、利根導水路を開けることができないのである。</p> <p>1-4 利根川と那珂川から霞ヶ浦に導水しても霞ヶ浦の水質は改善されない。</p> <p>霞ヶ浦導水事業の目的の一つ、①「霞ヶ浦等の水質浄化」は利根川と那珂川から霞ヶ浦に導水して、霞ヶ浦の水質をよくしようというものであるが、それは霞ヶ浦の汚濁の機構を踏まえない、非科学的な話である。</p> <p>霞ヶ浦は利根川、那珂川に比べて有機汚濁物質による汚濁が進行しているが(図1)、その主因は外からの有機汚濁物質の流入による一次汚濁ではなく、霞ヶ浦の中で植物性プランクトン(浮遊性藻類)が異常増殖することによる二次汚濁である。</p> <p>この植物性プランクトンは窒素とりんを栄養源として増殖する。この窒素、りんの濃度について霞ヶ浦と両河川を比較すると、図3のとおり、窒素は両河川の方が霞ヶ浦よりかなり高く、りんは利根川が霞ヶ浦より高く、那珂川が霞ヶ浦より少し低い程度であるから、両河川からの導水によって窒素濃度は逆に上昇することになり、りん濃度はほとんど変わらない。そして、霞ヶ浦の窒素、りん濃度は環境基準(藻類の増殖を抑制できるレベル)の数倍もあるから、両河川からの導水で霞ヶ浦での植物性プランクトンの増殖が抑制されることはない。</p> <p>霞ヶ浦の水質汚濁の機構を踏まれば、利根川、那珂川からの導水で霞ヶ浦の水質が改善されるはずがない。</p> <p>そして、霞ヶ浦の窒素、りん濃度の経年変化を見ると、図4のとおり、窒素は環境基準0.4mg/Lの2.5～3倍の値、りんは環境基準0.03 mg/Lの2.5～4倍の値で、高止まりにしており、改善の傾向が見られない。</p> <p>霞ヶ浦の水質悪化の主因である植物性プランクトン(浮遊性藻類)の異常増殖は、窒素、りんの濃度を大きく下げない限り、すなわち、現状濃度の数分の一まで下げない限り、霞ヶ浦の水質が改善されることはない。利根川と那珂川から霞ヶ浦に導水しても、上述のように、窒素濃度は逆に上昇し、りん濃度はほとんど変わらないのであるから、霞ヶ浦の水質がよくなるはずがない。</p> <p>むしろ、導水によって霞ヶ浦の底泥が巻き上げられ、水質が悪化することが予想される。</p> <p>2 新たな水源開発は不要</p> <p>2-1 首都圏の水道用水は減少の一途を辿っている。</p> <p>霞ヶ浦導水事業により、茨城県、東京都、千葉県、埼玉県の水道用水を7.052m³/秒(撤退する千葉市と東総広域水道企業団を除く)、茨城県、千葉県の工業用水を1.974m³/秒開発することになっているが、近年は首都圏の水道用水、工業用水は減少の一途を辿っており、新たな水源を全く必要としていない。</p>

意見 番号	頂いたご意見
9	<p>首都圏6都県〔茨城・東京・千葉・埼玉・群馬・栃木〕の上水道の一日最大給水量の動向をみると、図5のとおり、1992年度から2011年度までの19年間に約200万m³/日も減っている。この減少量は霞ヶ浦導水事業の開発水量78万m³/日の2.5倍にもなる水量である。</p> <p>首都圏では工業用水も減少傾向を示しており、首都圏の都市用水の需要は縮小しつつあるから、霞ヶ浦導水事業による新規水源開発は今や意味のないものになっている。</p> <p>なお、霞ヶ浦導水事業推進の根拠になっている利根川・荒川フルプランの水道用水の予測は図5に示すとおり、実績の傾向を無視したもので、予測値と実績値は大きく乖離しており、架空予測といっても過言ではない。</p> <p>2-2 首都圏の一人当たり給水量は年々減少</p> <p>首都圏の水道用水が最近約20年間、減少の一途をたどってきたのは、一人当たり給水量が年々減ってきたことにある。</p> <p>図6のとおり、首都圏6都県の上水道の一人一日最大給水量は1992年度の491ℓ/日から2011年度の375ℓ/日へと、24%も減っている。</p> <p>一人一日最大給水量の減少要因は三つある。</p> <p>① 節水型機器の普及等により、節水が進行してきた。</p> <p>水洗トイレ、洗濯機、食器洗浄機等の水使用機器は次第に、より節水型に改良されてきており、そのような節水型機器の普及で一人あたりの水量が小さくなってきている。</p> <p>② 一年を通しての生活様式の平準化により、夏期に給水量が突出して大きくなる度合いが小さくなってきた。</p> <p>③ 漏水防止対策の取り組みにより、漏水が減ってきた。</p> <p>このうち、少なくとも、節水型機器の開発と普及は今後も進んでいくから、一人一日最大給水量の減少傾向が今後もしばらくの間、続くことが予想される。</p> <p>2-3 首都圏は人口も減っていくことにより、水道用水の需要は縮小の一途を辿っていく。</p> <p>首都圏6都県全体としては人口はわずかに増加傾向にあるが(茨城・千葉・群馬・栃木県はすでに減少傾向)、国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、2015年以降は図7のとおり、首都圏6都県全体でも減少傾向に変わる。2015年3,361万人が2020年には3,327万人となる。その後は減少速度が次第に速くなって、2040年には2,967万人となり、2010年実績の88%になる。</p> <p>このように、今後は一人当たり水道用水だけではなく、人口も減少傾向に向かうのであるから、首都圏の水道用水の需要が縮小の一途を辿っていくことは確実に予想される。</p> <p>首都圏の水需要が年々縮小していくのであるから、霞ヶ浦導水事業による新規水源開発の必要性は皆無となっている。</p> <p>以上述べたように、霞ヶ浦導水事業の三つの目的はいずれも虚構のもとにつくられたものであり、仮にこの事業が完成しても、それらの目的は達成することができない。さらに、首都圏の水道用水が縮小の一途を辿っていく時代において霞ヶ浦導水事業という新規水源開発はまったく無意味なものになっている。</p> <p>したがって、巨額の公費を浪費し、自然に大きな影響を与える霞ヶ浦導水事業は中止の判断がされなければならない。</p>
10	<p>ごめんなさい、素案は膨大で、意見募集を知ったのは遅く、とても最後まで読み切ることができませんでした。</p> <p>また、大した根拠もしめさず「思います」というレベルで意見を言われたら困るかもしれませんが、読んだり考えたり調べたりする時間も能力もないので、まずは送ります。どうぞご容赦ください。</p> <p>河川の概要と、導水事業について</p> <p>・霞ヶ浦導水事業は、電気スクリーンで魚が本当に入らないのか、</p>

意見 番号	頂いたご意見
10	<p>生態系や水辺の自然環境に影響がないか不明です。</p> <p>・汚濁の問題は、霞ヶ浦の汚れる原因を断たないと解決しない。 那珂川の水は那珂川の水として使用した方がよくないですか。</p> <p>逆に、那珂川に原発関連施設が多いとのことですが、何かあった時、広域に放射能汚染が広がらないか心配です。また、震災以降、今はどうな ・泳げる霞ヶ浦を目指すというのは大賛成です。</p> <p>霞ヶ浦で泳ぐ人(特に子供たち！)が増えれば、流域でも水への関心もさらに高まり、排水に気を使うなど汚れも減ってよい水辺環境になるのではないかと思います。</p> <p>給水人口について</p> <p>・いくつかのグラフで、目標とする給水人口があがっているように見えます。 大正時代と比べ、人口はずいぶん増えましたが、病気や戦争で死ぬ人も少なくなったと思います。 出生率が下がっていますが、これからもまだまだ人口は増えるのでしょうか。 東京に限れば、まだ増えるかもしれません。東京は今でもせまいのに、高層化して、まだまだ人を増やそうとしています。人口増加に対応して水を無尽蔵に供給しようとするのは、増え続ける都市人口を無批判に支えているのではないかと思います。</p>
11	<p>水源県としての栃木県、群馬県の自治体が参加せず、利水の恩恵に預かる自治体の長ばかり参加する検討会に何の意義も見いだすことは出来ない。</p> <p>水源保安林の効果を低く見る一方で、ダムによる流量管理に重きをおく考えの方々では、真摯の検討がなされたのか疑問をもつ。</p> <p>水質の浄化、魚類の迷入防止施設への疑問点を述べる。</p> <p>〈散気施設〉・・・2.6kmに及ぶ長い導水路の何ヶ所に曝気装置を設置するのか明らかでないし、 無酸素の河川水が霞ヶ浦に放水されるとその付近の生物は死滅する。</p> <p>〈木炭浄化施設〉・・・最大25m³の河川水が流れるのでは、どれだけ木炭の表面を水が流れるのか。浄化能力は期待できない。</p> <p>〈電気スクリーンによる魚類の迷入防止対策〉・・・電気スクリーンに忌避反応を示すのは一定サイズ以上のものに限られる。 水生生物の中には、孵化後は遊泳能力がほとんどなく流れに身を任せるものが非常に多い。それらはスクリーンを通過してしまい効果がないものと認識できる。</p> <p>以上のことからこれらの対策は、何ら有効な対策にはならない。</p> <p>那珂樋管の魚類迷入(吸い込み)防止対策が図3.2-4に示されているが、何ら説明はなされていない。</p> <p>水質浄化、新規利水、流水の正常な機能の維持の3つの目的の前には、川に依って生業を営むものなど無視されて当然の扱いである。</p> <p>夜間流れに乗って降下するサケ稚魚は迷入してしまう恐れがある。</p> <p>那珂樋管迷入防止検討委員会の議事録を読むと委員の疑問点に関して霞ヶ浦導水工事事務所が強引に実物大実験のモニタリング、検討事項を迷入のみに限定、誘導していく経過が見られる。</p> <p>水質浄化に関しては、多面的に対策を講じないと効果が上がらない。</p>

意見 番号	頂いたご意見
11	<p>水質汚濁の原因が流域からの流入であることから流域からの汚濁軽減を始めるとともに湖岸の砕波帯が消滅したことが湖内の浄化能力の低下の原因であることからこの復活を図るとともにマイクロバブルによる方法も検討されたい。単体でやるとこんなに予算がかかり導水が一番いい方法だとの結論に導くための素案である。</p> <p>霞ヶ浦では、今でもギンブナなどから基準値を超える放射能物質が検出されている。これらの放射性物質は、霞ヶ浦に流入する河川から流下したものに他なりません。</p> <p>那珂川の水源地は、多くの放射性物質の降り注いだことから、秋から春にかけての増水により濁水とともに下流に移動します。導水が始まるとこれらのセシウムが霞ヶ浦に流入することになり湖内の濃度が高くなる恐れがあります。</p> <p>放射性物質について全く触れられていないのはどういうことでしょうか。水質浄化、新規利水という前に住民の健康があるのではないのでしょうか。</p>
12	<p>霞ヶ浦は日本で2番目に大きな面積をほこり茨城県を代表する湖です。</p> <p>これまで種々の対策を行ってきましたが、なかなか以前の様なきれいな湖に戻っていません。</p> <p>霞ヶ浦の水をきれいにするためには、下水を整備すること、流れ込む川をきれいにするなど、実行していかなければならないし、霞ヶ浦導水を作ることも当然必要です。</p> <p>ここまで作ってきたのだから、途中でやめずに、1日でも早く完成させて、きちんと維持管理をしながら、長く使うことを考えるべきであると考えます。</p>
13	<p>桜川、千波湖、近隣に居住する者として、近年の水質の悪化は見るに堪えない。</p> <p>市民の憩いの場であり、鳥類の生活空間ありながら、水質浄化設備、噴水施設等の取り組みも、効果は余りない様である。</p> <p>霞ヶ浦導水事業による浄化対策による一層の効果を早急に進行させてほしいと期待します。</p> <p>県民として、霞ヶ浦湖水は、全国に誇れる数少ない場所である。</p> <p>水質悪化による湖の汚れ、アオコ発生など、様々な事態である。</p> <p>昭和40年代の水の清らかな湖を取り戻すべく、霞ヶ浦導水事業は、始まっていると思い、挫折することなく、早期完成に向かって、より一層の工事費減少の算段をし、継続してほしい。</p>
14	<p>霞ヶ浦、千波湖の水質浄化が進むことにより、生活環境はもとより、観光事業にも良い効果があると思う。 (茨城県の魅力度ランキングも上がるかもしれない。)</p> <p>霞ヶ浦導水事業を早期完成を望みます。</p>
15	<p>1. 霞ヶ浦の水質浄化に関して</p> <p>報告書は、霞ヶ浦導水事業を含む「現計画案」に対して「別の対策案」280方法を列記・整理して、その「実現可能性」、「水質浄化効果」、「コスト」をそれぞれ検討し、最後に「現計画」と5つの「対策案」を対比して評価しています。</p> <p>その結果は、とくに「コスト」、「実現可能性」、「地域社会への影響」などの点で「最も有利な案は「現計画案」としています。しかし最も肝心な点——霞ヶ浦導水事業で霞ヶ浦の水質浄化が達成できるかについては、5つの「対策案」と同様に、「目標水質を達成できる」と断定していることです。</p>

意見 番号	頂いたご意見
15	<p>先に発表された「霞ヶ浦導水事業(水質浄化)に関する検証検討案」について、私たちは「那珂川からの導水による「希釈」論は、霞ヶ浦より数倍も高い(窒素)濃度の那珂川の水を霞ヶ浦に導入することになり、「富栄養化」の促進剤を注入することになります」と批判しました。この見解への反論も示されず、目標達成を断定する根拠はまったく示されていません。</p> <p>2. 流水の正常な機能の維持の観点からの検討に関連して 上記と同様の手法で「現計画案」と3つの「対策案」が比較検討され、結論として「現計画案」が有利と評価しています。 しかしこの結論は主として「正常な流況」を確保する角度からの評価です。霞ヶ浦から那珂川へ導水した場合の水質・生物環境への影響は評価軸「環境への影響」でコメントしていますが、いずれも「配慮事項」でしか扱っていません。</p> <p>前記の意見の中で私たちは「仮に桜川・千波湖の浄化のため「希釈」が必要だとしても、それは「那珂川導水」ですむのであって、霞ヶ浦からの導水(本事業)はかえって汚染を促進することを付言しておきます」と述べました。</p> <p>裁判で争っている那珂川関係漁協のみなさんの懸念は霞ヶ浦への導水によるアユの仔魚の吸い込みだけでなく、霞ヶ浦からの導水による“汚染”にも重大な不安があるのです。</p> <p>こうした重要問題について、08年2月に霞ヶ浦工事事務所の下に設置された「検討委員会」は検討を先送りしましたが、今回も明確な見解はありそれだけでなく、08年7～8月に行われた同工事事務所開催の霞ヶ浦沿岸住民説明会で配付された資料では「流域における渇水調整等により、霞ヶ浦からの送水を回避することも選択肢」と記されています。漁協のみなさんの懸念に対応したのでしょうか、そうであるなら「水を行き来させる」導水路は必要ありません。</p> <p>3. 新規利水の観点からの検討について 他の目的事項と同様の手法で「現計画案」と4つの「対策案」を比較検討して、とくに「コスト」、「実現性」の面で、結論は「現計画案」が有利と評価しています。</p> <p>比較された4つの「対策案」は目標水源開発量を確保するため、「地下水からの取水」のほかは、霞ヶ浦・牛久沼・涸沼などを含めた湖沼や河川の掘削(ダムのかさ上げ)、八木沢ダムなど多用途のダム容量を買い上げるなど、考えるだけでもバカバカしい案です。コストは現計画案よりけた違いに高く、実現性は不可能に近いといわざるをえません。</p> <p>肝心な問題は新たな水源開発が必要かということです。他の都県はわからないが、茨城県でいえば、すでに保有水源に対する需要が大きく下回っており、「水余り」が顕著です。</p> <p>報告書では2010(平成22)年までの給水人口と需要量が示されていますが、またその趨勢から2020(平成32)年の推定目標水量を設定していますが、その後の需要量減少の傾向や人口減少の趨勢がまったく考慮されていません。こうした自治体からの推定確保水量自体が「過大需要見込み」です。「税金の無駄遣い」と言われる根源です。</p> <p>だいたい、茨城県で321.7万t/日、東京都と千葉県で49.2万t/日分の水源開発を行った「霞ヶ浦開発」の利用状況は、東京・千葉では利用率0%、茨城分では50%程度です。茨城でいえば(対象地域は県南・県西ですが)工業用水、水道用水、農業用水の合計で150万t/日以上も余っています。</p>

意見 番号	頂いたご意見
15	<p>4. やりたい方々がお墨付きのためまとめた報告書、「利根導水路」で検証を この検討作業について私たちは、事業推進の側が自ら客観的・科学的検証ができるはずがない、と重大な懸念を持っていました。残念ながら案の定でした。</p> <p>膨大な報告書は、一般国民がコメントするのは困難です。「それが狙い」という方々もいます。 一番はつきりするの「事実で示す」ことです。1994年3月に完成した「利根導水路」があります。一度も運用していません。 その事業効果を検証・公表することが先ではないでしょうか。</p>
16	<p>全体としての意見</p> <p>① 都市用水の開発 今、水余りの状態なのに、新たな都市用水を確保するための開発は不要です。</p> <p>② 那珂川と利根川への渇水補給 水質が悪い霞ヶ浦の水を那珂川と利根川に補給するのは愚の骨頂です。</p> <p>③ 劣悪な霞ヶ浦の水質は那珂川・利根川からの導水で改善されることはない。 計画された事業が無意味な事業と分かっても、なぜ続けるのでしょうか。 一般の家庭でも年月を経て「不要」と分かれば途中で止めます。 今、水余りの状態で、今後も人口減や節水機器の向上などで、益々給水量は減っていくでしょう。なぜ、無駄な工事をするのでしょうか。税金だからですか？ 国民一人当たり、700万円以上の借金財政で無駄に税金を使っている場合ではないはずで、この事業はやめてください。</p>
17	<p>1 そもそも導水事業は、全国各地で行われ、ある川の水を別の川・湖へ無理矢理引いて水量を増やす、あるいは水質をよくすることをめざしているようですが、それぞれの水域の独自の生態系をかく乱する、環境を破壊する行為として間違っているのではないのでしょうか？</p> <p>2 その上、水が足りないならともかく、首都圏の6都県の一日最大給水量は減少の一途をたどっています。減少の主な原因は、トイレ、洗濯機などの節水機器の普及であり、この傾向が当面続くことは明らかです。 さらに、人口も今後減少に転じるので、水需要は当然どんどん減っていきます。霞ヶ浦導水事業による水源開発の必要性は皆無です。</p> <p>3 すでに完成している利根導水路では、1995年に試験通水を行い、霞ヶ浦の水を利根川に送水しましたが、利根川でシジミの大量死が起きたため、その後はほとんど使われることなく、無用の長物と化しています。 霞ヶ浦の水質はさらにひどくなっているため、那珂導水路を建設して霞ヶ浦の水を那珂川に送れば、那珂川で必ず深刻な漁業被害が起きます。同じく無用の長物となることは明らかです。 有害でムダな霞ヶ浦導水事業の中止を求めます。</p>

意見 番号	頂いたご意見
18	<p>工期延長 残工事に7年を要するとしているが、区分地上権設定には、さらなる時間を要するものと考えられる。 このような事業について会計検査院報告(2012)は、事業の中止を勧告している。この勧告にしたがい速やかに中止すべきである。</p> <p>実現可能性の検討 実現可能に分類された対策案の多くは小規模の技術であり霞ヶ浦浄化には適用できず、ウエットランド、植生浄化、下水処理水の放流先変更、高度処理能力を備えた処理施設整備、水位管理等に限られる。再検討が必要だ。</p> <p>コストによる検討 実現可能な対策案を再整理し費用対効果の精度を上げ対策案を絞り込むべきだ。</p> <p>希釈(霞ヶ浦導水)については25m³/s では効果は皆無でありコストによる検討の対象にもならない。</p> <p>副作用をとまなう対策案の排除 COD削減効果が認められる対策案にあってもその他の水質項目や生物多様性損傷を引き起こす対策案を除外する必要がある。</p> <p>他水系からの希釈水導入は、諸物質、生物種、遺伝子の攪乱により生物多様性損傷を引き起こすので除外しなければならないが、その他の対策案についても検討が必要である。</p> <p>水質浄化対策案の効果の適正な評価が必要 表4-2-24で霞ヶ浦導水事業は完成までに要する費用約150億円、維持管理費約490百万円/年とされる。浄化効果について、当該報告書では根拠が示されていない。したがって効果についての記述も「10年後には目標水質は達成されると想定される」とし、浄化は保障されていない。一方、二つの報告書(中曽根英雄、霞ヶ浦研究会報11:100-109,2008、高村親義同誌110-118,2008)は、水質浄化効果が皆無であることを指摘し、一つの報告(浜田篤信:霞ヶ浦研究会報14:21-36,2011)は霞ヶ浦の水質実績(1955~2009)を用いて検討して無効であることを実証している。したがって浄化効果はないものと判断される。建設費、維持費は全くのムダ金となる。</p> <p>霞ヶ浦導水事業検証に係る検討総括表(水質浄化) 土地所有者等との協力の見通し 石岡区間の4%の未同意者は、今後も同意することはないとしており説得は困難である。 土浦区間については、これからであり同意を得ることは困難である。</p> <p>他の関係者との調整の見通し 茨城・栃木両県的那珂川水系全漁協が当該事業に反対しており同意は得られない。 また、大湊沼漁協も差止訴訟の原告であり同意は得られない。</p> <p>法制度上の観点から 漁業関係者からの同意なし事業実施は漁業法に、異なる水系間の水資源互換は生物多様性条約および生物多様性基本法に抵触する。</p>

意見 番号	頂いたご意見
18	<p>技術上の観点からの見直し 浄化効果がゼロであり技術として成立しない。那珂川への送水用霞ヶ浦湖水の濾過による浄化は濾材の目詰まりにより実現は困難である。</p> <p>地域社会への影響 那珂川水系では、当該事業によってアユ、シジミ、ウナギ、マハゼ、スズキ等を対象とする漁業や観光業に甚大な被害をもたらし、地域の疲弊を招く。</p> <p>利根川水系における最大25m³/s の取水は日本全体のニホンウナギの絶滅を引き起こす危険性がある。 また、利根川下流に生息するヤマトシジミの絶滅を引き起こし地域漁業を疲弊させることになる。</p> <p>環境への影響 那珂川・涸沼への影響 那珂川に対しては、那珂川に送水される霞ヶ浦湖水のSS物質除去は、現実には短期間に濾材の目詰まりが生じ困難であり、未処理のままの送水とならざるを得ない。この場合には、霞ヶ浦湖水の那珂川への送水によって水質汚濁が促進される。懸濁態有機物は河床に沈着し環境悪化を引き起し微生物、底生動物、魚類等の劣化を引き起こす。</p> <p>仮に濾過が達成されてとしても、湖水の溶解性CODやジオスミンやジメチルイソボルネオール等は、ろ過槽を素通りし水質汚濁を促進する。漁業や上水の質の劣化も引き起こす。</p> <p>霞ヶ浦への影響 那珂川から霞ヶ浦への導水は放流地先の高浜入りおよび土浦入り水域の湖沼環境を河川化させ植物プランクトンの生産活動を著しく低下させ、酸素供給や自然浄化を阻害し環境悪化を招く。</p> <p>また、湖心部に対しては河川水中の栄養塩類の添加によってアオコの発生を促進することになる。</p> <p>生物多様性の確保及び流域の自然環境全体への影響 異なる水系の水を導送水することによる生物の移動を防止するために環境保全策を講ずるとする。しかし、これまでに示された何れの対策も有効ではない。砂礫による濾過では短期に目詰まりが生じ機能しないことは明らかである。</p> <p>那珂川 河川流量の年周期が変化することによって水生動物、特にウナギ、アユ、サケ等遡河性魚類の遡上、産卵が阻害され、それらの種の減少、絶滅を引き起こすことになる。</p> <p>2005年頃から利根川水系で大増殖し利水施設の流水障害を引き起こしているカワヒバリガイ、在来種を絶滅の危機に追い込んでいるアメリカナマズ、ブラックバス、ブルーギル、ペヘレイ、オオタナゴの侵入は必至である。</p> <p>涸沼 涸沼および涸沼側の環境は那珂川から逆流する汽水によって支えられているが、那珂川からの取水によって那珂川下流域の汽水の状態が変化し、涸沼への逆流量が低下する。このことによって涸沼、涸沼川、那珂川河口域の環境が変化し、マハゼ、ウナギ、ニシンの絶滅や地域の基幹産業であるシジミ漁業の衰退を引き起こす。</p>

意見 番号	頂いたご意見
18	<p>利根川 全国のシラスウナギ漁獲量に占める利根川の比率は、かつては80%に達することもあったが、いまなお、30～50%を占める。利根川から最大25m³/sの取水は、利根川のシラスウナギ遡上の壊滅させ、1億年の歴史をもつ本種の絶滅を引き起こすことになる。</p> <p>また、下流には、なお、ヤマトシジミが生息し、漁業の対象ともなっているが、この種の絶滅を引き起こす。</p> <p>土砂流動がどう変化し下流河川、海岸に影響を与えるか 最大25m³/sの取水により下流河川河床への有機物堆積がすすむ一方で、河川から海岸へ運ばれていた砂の運搬供給量が減少し砂浜の減衰を引き起こす。</p> <p>鹿島灘はチョウセンハマグリ、コタマガイ、ホッキガイが生息し漁業の対象となってきたがこれらの漁業にも大きな影響が及ぶことになる。</p> <p>景観、人と自然との豊かな触れ合い 霞ヶ浦では、「泳げる霞ヶ浦」、「遊べる河川」が達成されるとするが逆である。導水によりアオコの栄養源の硝酸態窒素とリン酸態リンが供給されアオコの発生が促進されることになる。</p> <p>新規利水の観点からの検討・ 当該事業の目的の一つは毎秒9.026m³/秒の新規都市用水開発である。しかし、水余り減少は顕在化してきており首都圏6都県上水道の一日最大給水量は1992～2011年度の19年間に200万m³/日も減少している。今後、人口減が進み、節水型機器の普及も進む。</p> <p>工業用水も、産業構造の変化、製造業の海外移転で減り続けている。</p> <p>新「いばらき水のマスタープラン(2007)」では、水需要を下方修正し旧プラン(2002)に比較し9.7m³/sの水余りが生じていることを明らかになっている。これは、当該事業開発水量を上回っているので当該事業による新規都市用水開発は必要ない。</p> <p>段階的にどのように確保されていくか 区分地上権の確保ができない。17年後に取水のできる状態には至らない。</p> <p>土地所有者等の協力の見通し 石岡トンネルの区分地上権設定不同意者4%の同意は困難である。</p> <p>その他の関係者との調整 那珂川：アユ、ウナギ、サケ等への影響が大きく水系全7漁協の同意は得られない。</p> <p>涸沼：ヤマトシジミの壊滅的打撃が生じるためシジミを漁業対象とする大涸沼漁協の同意を得ることは困難である。強制代執行に対しては実力阻止も辞さないとしている。</p> <p>全国：全国のウナギ資源に深刻な打撃を与えることになるので利根川からの最大25m³/s取水の漁業影響評価を行い漁業補償を完了しなければならない。</p> <p>法制上の観点からの見通し 漁業補償が妥結しておらず漁業協同組合員の生活が補償されていない。日本国憲法、漁業法、生物多様性基本法等上で問題が生じる。</p>

意見 番号	頂いたご意見
18	<p>事業地その周辺地域への影響 那珂川水系では、環境の悪化が進み、エドハゼ、シロウオ、ボウズハゼ、ニシンが消失する。また、アユおよびヤマトシジミが減少し漁業の衰退が起こる。</p> <p>全国のウナギ資源が壊滅状態となり、関連業界は、大混乱に陥ることになる。それへの対応策を講じる必要があるが、まず、利根川からの最大25m³/s取水のニホンウナギ資源影響評価を行うべきである。</p> <p>水環境に対してどのような影響があるか シミュレーションでCOD0.8mg/L削減とするが、シミュレーション実施条件の検討が適切に行われていないための結論である。効果ゼロのシミュレーション結果もある。また、過去のデータから効果がないとする検討結果もある。土浦および石岡地先へのアオコ集積が復活する。</p> <p>生物の多様性確保及び流域の自然環境全体への影響 前述のとおりアユ、ヤマトシジミ、マハゼ、エドハゼ、ボウズハゼ、シロウオの資源減少ないしは絶滅をもたらす。 ニホンウナギについては、我が国の資源減少は勿論であるが地球規模で考えるべきである。</p> <p>土砂流動は、どう変化し下流の河川・海岸へどのように影響するか 河川下流域への砂礫の供給量が低下し有機物の堆積がすすむ。その結果、従来とことなる諸環境が出現し生態系構造が変化する。 また、海岸砂浜域への砂礫の供給速度が低下しチョウセンハマグリ等二枚貝の資源に影響が及ぶ。</p> <p>景観、人と自然の豊かなふれあいへの影響 アオコの発生等により景観は、改善されず、人と自然のふれあいが困難となる。</p> <p>那珂川水系においても河川環境が湖沼化し自然と人との豊かな交流が失われる。</p> <p>流水の正常な機能の維持の観点からの検討 異なる二つの水系間の水資源互換による対策は生物多様性保全の観点から認められない。</p> <p>すでに完成している利根機場を利用した各水系毎の管理にとどめるべきである。基本的には森林保全による水資源涵養、農業用水、工業用水の合理化、既得用水の転用等解決すべきである。</p> <p>流水の正常な機能の維持 霞ヶ浦導水事業による流水の維持対策の場合には利根川および那珂川両水系に大きな生物多様性損傷を引き起こす。それぞれの水系について流水維持と生物多様性が両立する対策案を策定すべきである。森林涵養や水利用の合理化等の対策がある。</p> <p>段階的にどのように効果が確保されるか 2025および2035年の茨城県人口は269及び245万人で2011年に比較してそれぞれ9%および14%減少すると予測されている。現在でも既に大きな水余り状態であるが、水余りは一気に加速される。</p>

意見 番号	頂いたご意見
18	<p>どの範囲でどのような効果が確保されているか 利根川河口堰の下流域、および那珂川下流域で大きな生物多様性損傷が発生する。</p> <p>どのような水質の用水が得られるか 那珂川では、河川水が湖沼水質化されカビ臭物質が増加する等上水に異常が生じる。</p> <p>霞ヶ浦ではアオコ発生が促進され水質浄化に一層の対策費が必要となる。</p> <p>完成までに要する費用 那珂川へ送水される霞ヶ浦湖水のSS物質除去の方法について詳細な検討ない。実際には、膨大な規模の施設が必要と考えられこれに膨大な費用を要すると考えられる。</p> <p>維持管理に要する費用 除臭対策費、各種揚水施設や管内に付着した外来生物カワヒバリガイ除去対策に費用を要するようになる。</p> <p>霞ヶ浦では霞ヶ浦導水によってCODが上昇し浄水場の処理費だけでなく霞ヶ浦水質保全対策費が上積みされる。</p> <p>費用対効果の検討 費用対効果についてアンケート調査を行っているが、アンケート対象者に提示された事業の効果が不適切であり、妥当な効果を提示し、再調査すべきである。浄化効果が皆無であることを提示した場合には、当然のことではあるが費用を負担する者はいない。</p> <p>関係者の意見等 地方公共団体からなる検討の場 霞ヶ浦導水事業を担当する関係各県各課からの推進懇願の場であり、検討の場として機能しておらず時間と予算の無駄遣いである。</p> <p>学識を有する者からの意見聴取 意見を求めた学識を有する者の殆どが地方自治体の審議会、委員会の委員で、公平は意見聴取ができてはいない。しかし、それらを総合すれば「霞ヶ浦導水事業を初め水質浄化の特効薬はなく流域からの流入負荷削減対策等の基本的対策を地道に推進する以外に方法はない」と読める。それらの意見も当該事業を有効な対策とはしていない。</p>
19	<p>霞ヶ浦導水事業の目的は、次の三つである。 ①水質浄化 ②流水の正常な機能の維持 ③新規都市用水の確保</p> <p>しかし、参画団体に新規水需要はなく、新規都市用水を確保する必要はない。 仮に必要性があるとしても、利根川と霞ヶ浦と那珂川の水融通は不可能なので上記目的を達成することはできない。</p> <p>新規都市用水の不存在 埼玉県の日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>東京都の日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p>

意見 番号	頂いたご意見
19	<p>千葉県東葛葛南地区工業用水の1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>九十九里地域水道企業団の1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>印旛郡市広域市町村圏事務組合の1日最大給水量は横ばいの傾向にあり、今後水需要が減少すると見込まれるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>茨城県水道(利根水系)の1日最大給水量は横ばいの傾向にあり、今後水需要が減少すると見込まれるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>茨城県水道(那珂・久慈水系)の1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>茨城県(那珂・久慈水系)工業用水の1日最大給水量は横ばいの傾向にあり、今後水需要が減少すると見込まれるにもかかわらず、2015年度の1日最大給水量を2010年度のそれよりも多く見込んでおり、虚構の水需要予測である。</p> <p>厚生労働省作成の資料(*)によれば、日本の上水道の需要量(有収水量ベース)は、2009年度を基準とすると、50年後には59%まで、100年後には30%まで減少すると予測されており、霞ヶ浦導水事業の参画団体が日本全体の傾向に反する特殊事情を有するとは考えられないので、全体的な傾向を無視した予測は虚構である。</p> <p>(*)http://www.mlit.go.jp/common/001025261.pdf</p> <p>水質浄化は不可能 利根川と那珂川の窒素及び利根川のりんの濃度は霞ヶ浦の窒素及びりんの濃度よりも高いので、両河川からの導水で霞ヶ浦を浄化することは不可能である。</p> <p>栄養を含んだ河川水は、貯留すればたちまちプランクトンが発生するのである。</p> <p>霞ヶ浦から河川への導水は不可能 利根川と霞ヶ浦間の利根導水路は1989年に完成し、1995年に試験通水を行って、利根川でシジミの大量死が発生、漁業協同組合の反対があって使用されず「開かずの門」となっていることから、那珂導水路を完成させても無駄になることは明らかである。</p> <p>霞ヶ浦の水を両河川に導水して利用することは不可能である。</p> <p>まとめ 参画団体の新規水需要は捏造されたものであり、存在しない。 仮に存在するとしても、水融通は不可能なので、霞ヶ浦の水質浄化も利水もできない。具体的には、両河川の水も栄養分が多いので、霞ヶ浦に導水しても浄化できない。霞ヶ浦の水は汚染されているので、両河川に導水すれば生態系が破壊される。 したがって、霞ヶ浦導水事業を完成させても無駄な施設になることは明らかなので、直ちに中止すべきである。</p>

意見 番号	頂いたご意見
20	<p>素案2-2、2-3、4を踏まえての意見です。私は有識者でも専門家でもありません。なので大変恐縮なのですが那珂川で遊ぶ者、霞ヶ浦で遊ぶものとして、今回の導水事業にどれほどの効果が生まれるのでしょうか。</p> <p>素案の中では細部までデータをとり、計算、予測されていましたが机上の論理になってしまわないでしょうか。</p> <p>素案の中で何度もアシ群生のことが記載されていましたが、高浜のように一時の浸水を対策するために行った人工物の設置がアシを減らし生態系を崩したのは明確です。</p> <p>現状を見つめるあまり、将来取り返しのつかない事になることだけはさけてほしいです。</p>
21	<p>霞ヶ浦、桜川、千波湖の水質浄化のため早期に事業を完成させる必要がある。</p> <p>イニシャルコストが最も安価でありその他の問題点も他の工法と比べて比較優位である。</p> <p>全国的には近年も大規模な渇水が発生しており、那珂川においても大規模な渇水が発生する可能性は否定できない。</p> <p>上流に直轄ダムがない那珂川においては霞ヶ浦導水が大規模な渇水に対応できる唯一の施設であり早期に完成させるべきである。</p>