

霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討

報告書 別冊資料

平成 26 年 5 月

国土交通省関東地方整備局

霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書 別冊資料

- 資料1 パブリックコメントや学識経験を有する者、関係住民より寄せられたご意見に対する検討主体の考え方
- 資料2 「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
- 資料3 「霞ヶ浦導水事業の利水参画者の水需給計画の点検・確認、参加継続の意思確認及び利水の代替案の検討について(要請)」に対する関係利水者の回答
- 資料4 「霞ヶ浦導水事業の新規利水対策案及び流水の正常な機能の維持対策案に対する意見聴取について」に対する関係利水者等の回答
- 資料5 「霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討に関する意見聴取(協議)」に対する関係地方公共団体の長、及び関係利水者の回答
- 資料6 霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討「費用便益比算定」参考資料

パブリックコメントや学識経験を有する者、関係住民より 寄せられたご意見に対する検討主体の考え方

本資料は、パブリックコメントや学識経験を有する者、関係住民より寄せられたご意見等に対する検討主体の考え方を示したものです。

なお、できるだけわかりやすくご説明する観点から、寄せられたご意見等について、その論点を体系的に整理したうえで、論点ごとに検証主体の考え方を示しております。このため、ご意見を提出していただいた方が指定した章節と、検討主体の考え方を示した章節が一致していない場合があります。

平成26年5月

国土交通省 関東地方整備局

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
全般的事項	1	ダム検証の制度について <ul style="list-style-type: none"> ・この検証は現計画案が最も有利となる仕組みの中で行われたものであり、客観性、科学性が欠如している。 ・全体事業費でコストを比較すべき。 ・本事業は多目的事業であるので、項目別の比較に加え、総合的に比較することが必要ではないか。 ・「実施要領細目」に基づき、定められた検討手順が実施されている。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の霞ヶ浦導水事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から関東地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき検討を行っています。
	2	関係地方公共団体からなる検討の場について <ul style="list-style-type: none"> ・関係地方公共団体からなる検討の場は、霞ヶ浦導水事業を推進する立場の自治体で構成されており、意味が無い。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」において、「検証に係る検討に当たっては、(略)関係地方公共団体からなる検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進める」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・なお、「今後の治水対策に関する有識者会議」が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。 ・そこでは「関係地方公共団体からなる検討の場」は、設置すべきではない。」というご意見に対し、「今回の個別ダムの検証に当たっては、治水対策案についてこれまでの河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて幅広く検討すること等が重要であると考えています。このような検討を的確に進めるためには、当該地域の土地利用や住民の安全等について様々な法令等に基づいて行政上の責任を有する関係地方公共団体の長と密接な連携を図ることが重要であり、関係地方公共団体からなる検討の場を設置することが必要であると考えています。」との同有識者会議の考え方が示されています。
2.1 流域の地形・地質・土地利用等の状況	3	流域の概要について <ul style="list-style-type: none"> ・常陸川水門による水位調節が開始された経緯を記述すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見を踏まえて記述を追加します。
2.2 治水と利水の歴史	4	治水と利水の歴史について <ul style="list-style-type: none"> ・常陸利根川では、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。 ・霞ヶ浦の既往最大である、昭和13年洪水を記述すべき。 ・江戸時代には、那珂川と北浦を結ぶ舟運のための水路が時代の要請として計画されていたことについても記述すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見を踏まえて記述を追加します。
	5	過去の濁水について <ul style="list-style-type: none"> ・濁水対策についても過去に厳しい濁水が発生していた状況を記述すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見を踏まえて記述を追加します。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
2.3 現状と課題	6	渡里暫定導水について ・渡里揚水機場の本格的な運用を目指すべき。 ・渡里用水を利用した導水試験により、水質改善に加えサケの遡上などの効果も見られることについても記述すべき。 等	・渡里暫定導水は千波湖浄化対策の一環として、霞ヶ浦導水事業により桜川への浄化用水の注水が図られるまでの間の暫定的な措置として、昭和63年度より那珂川の清浄水を渡里用水機場場で日量最大75,600m ³ 取水し、渡里幹線用水路を利用して桜川上流に導水し、さらに桜川から千波湖に導水しているものです。 ・なお、渡里用水機場場からの農業用水利用に支障のない範囲内において浄化用水として導水していることから、安定的に導水することは困難であると考えています。 ・渡里暫定導水の効果について、ご意見を踏まえて記述を追加します。
	7	水質の現状と課題について ・霞ヶ浦の水質が改善されないのは、流域の人口増加に伴う負荷の増大、常陸川水門が原因である。 等	・湖沼水質保全特別措置法に基づく、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第6期)」(平成24年3月 茨城県・栃木県・千葉県)には、「霞ヶ浦は湖面積が広いうえに水深が浅く、また湖水の交換日数が約200日かかることなどから元来水質が汚濁しやすい湖であり、昭和40年代後半から流域における人口増加や生活様式の多様化、産業活動の進展などに伴い水質の汚濁が進行した」と記載されています。
	8	利水の現状と課題について ・近年、気象条件が変わってきていることから、貯めた水等をいかに有効に使うかを考える必要があり、広域的に水を管理することが重要である。 等	・利根川水系では、整備された複数のダムを一体的に運用するダム群の統合管理や、北千葉導水路、利根川河口堰等の施設の効果的・効率的な運用により、広域的な低水管理を実施しています。
	9	環境の現状と課題について ・利根川に生息しているが那珂川には生息していない種、那珂川に生息しているが利根川には生息していない種を示すべき。 等	・ご意見を踏まえて記述を追加します。
3.1 霞ヶ浦導水事業の目的等	10	流況調整河川の仕組みについて ・霞ヶ浦導水事業の仕組みについての記述を充実させるべき。	・ご意見を踏まえて記述を追加します。
3.2 霞ヶ浦導水事業の経緯	11	霞ヶ浦導水事業における環境保全への取り組みについて ・霞ヶ浦および那珂川における環境に関する調査や実験は不十分である。 ・生物多様性に与える影響の評価が不十分である。 ・生物多様性の保全については、特定の貴重種に偏った保全を行うとそこの場所の生態系のバランスが壊れてしまう。 ・霞ヶ浦導水事業においては、陸上昆虫類等への直接的な影響はないと考えられる。 ・事業は、既存の調査結果を踏まえ、環境への対策を並行して実施していくべき。 等	・霞ヶ浦導水事業の実施にあたっては、各施設について様々な観点から調査、実験等を行うとともに、利根川、霞ヶ浦、那珂川の環境についても調査を積み重ねてきました。具体的には、水理、水文、水質、生物等の各種の調査を実施し、生物調査については陸上動物、昆虫類、両生類、爬虫類、哺乳類、水生植物、付着藻類、魚類、鳥類、底生動物等を対象として実施してきています。 ・また、水質等の環境への影響については、学識者からなる霞ヶ浦導水環境委員会を平成6年から平成19年にかけて計20回開催し、ご指導、ご助言をいただきつつ検討をしてきています。 ・今後とも関連する調査等を継続して実施するとともに、必要に応じて、環境保全対策を講じていくこととしています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
3.2 霞ヶ浦導水 事業の経緯	12	利根導水路の水質浄化の取り組みについて <ul style="list-style-type: none"> 最大25m³/sが導水されるため、木炭浄化施設の浄化効果は期待できない。 利根導水路では何ヶ所に散気装置を設置するのか明らかでない。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般的に、木炭浄化施設については、木炭の間におけるろ過による浮遊性物質の除去並びに木炭に自然活着する微生物による吸着及び生物酸化分解によって浄化を行うものです。 利根導水路沈砂池等に設置している木炭浄化施設は、利根導水路の運転停止時に沈砂池等の滞留水を浄化する目的で設置しているものです。 利根導水路に散気装置を1箇所設置しています。
	13	魚類の迷入防止対策について <ul style="list-style-type: none"> 魚類の迷入対策では、季節や魚種、サイズを考慮して、迷入防止策が図られることが望まれる。 那珂取水口からアユの仔魚が吸い込まれてしまい、アユの資源量が枯渇するおそれがある。 夜間流れに乗って降下するサケ稚魚は迷入してしまうおそれがある。 那珂樋管の魚類迷入(吸い込み)防止対策には、疑問がある。 生息する生物に影響を及ぼさないよう、水の取り入れ口の構造の工夫が重要である。 那珂樋管迷入防止検討委員会の運営には疑問がある。 等	<ul style="list-style-type: none"> 現計画案を実施するに当たっては、那珂樋管を建設するに際しては、那珂川の水産資源の保全のため、取水口部における魚類の迷入(吸い込み)を極力抑制するために、取水口の幅をできるだけ広くし、毎秒1.5立方メートルを導水した時の取水流速を平均で毎秒2.0ないし3.0センチメートル程度に抑え、取水口の前部に除塵機型回転スクリーン(メッシュ幅5ミリメートル)を設置し、物理的に稚魚の迷入(吸い込み)を防止するとともに、吹き流しを設置し回避行動を促すことで、およそ3センチメートル以上の稚魚又は成魚の迷入(吸い込み)は回避できるよう配慮しています。 また、仔魚の迷入(吸い込み)防止対策としては、10月及び11月に夜間14時間取水を停止することとしています。更に、底生魚の迷入(吸い込み)に配慮した魚返しや、モクスガニ等の移動に配慮した誘導ロープ等の迷入(吸い込み)防止対策を講ずることとしています。 霞ヶ浦導水事業の完成後に那珂川から取水を行うことになる前提として、現地での実物大施設により実際に魚類の迷入(吸い込み)防止対策の効果等について試験を行い、専門家等からなる那珂樋管設置魚類迷入(吸い込み)防止対策効果試験検討委員会(以下「検討委員会」という。)において科学的な検討を行い、検討委員会からの指摘により、この実物大施設を用いた試験により迷入(吸い込み)防止対策の施設等の見直しが必要となった場合には、必要となる追加対策を行うこととしています。 検討委員会の運営については規約等に基づいて適切に行われていると考えています。 魚類迷入(吸い込み)防止対策について、ご意見を踏まえて記述を追加します。
	14	砂ろ過施設について <ul style="list-style-type: none"> 導水する霞ヶ浦の水をろ過して外来生物の卵等を取り除くろ過装置がどのようなものか報告書(素案)には記述がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 現計画案を実施するに当たっては、砂ろ過施設により、浮遊物質を減少させ、有害な外来魚の卵を除去することを想定しており、また、運用に当たっては、那珂川の漁業資源に大きな影響がないようにモニタリングによって確認しながら段階的に実施することとしています。 ご意見を踏まえて記述を追加します。
	15	霞ヶ浦の底泥の巻き上げについて <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 現計画案を実施するに当たっては、樋管前面の水域で底泥の巻き上げを生じないように、放流口の構造を導水時の流速を極力抑える構造にするとともに、底泥の浚渫を実施することとしています。
3.3 霞ヶ浦導水 事業の現在の 進捗状況	16	利根導水路の運用について <ul style="list-style-type: none"> 利根導水路は使用されず、開かずの水路となっている。 利根導水路の試験通水時に、利根川でシジミの大量死が起きた。 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。 利根導水に関しては問題がないと思われるが、単独運用での運用を含め、具体的な運用方法や、利根川下流への効果や影響に関するモニタリング方法について検討を進めておくべき。 等	<ul style="list-style-type: none"> 利根導水路は、霞ヶ浦導水事業としての機能だけでなく、水資源機構が管理する霞ヶ浦開発施設の利根川連絡水路としての機能も併せ持つ共同施設です。 平成7年に実施した利根導水路の試験通水時において、シジミの大量死という事実は認められず、また、試験通水時の水質調査の結果、利根川の水質に著しい変化はなかったことを確認しています。 利根川連絡水路としては、平成19年度には利根川の流況が悪化した際に霞ヶ浦から利根川へ通水したほか、毎年機能確認試験として通水しています。 利根導水路の単独運用については、霞ヶ浦導水事業における利活用の方法について検討しているところであり、今後、検討結果を踏まえて必要な対策を講ずることとしています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.1 検証対象ダム事業費等の点検	17	事業費等の点検について <ul style="list-style-type: none"> ・残事業費で全て完成するのか疑問である。 ・期待的要素を含み工期を算定している。 ・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。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・総事業費の点検にあたっては、平成19年度以降現時点までに得られている取水施設工事、導水施設工事の実設計等の新たな情報も踏まえ、残事業費について以下の観点から算定しました。 <ul style="list-style-type: none"> ・実施済み額については、契約実績等を反映 ・設計数量の精度が向上した項目は、それを反映(地質条件、工法変更に伴うものを含む) ・物価の変動を反映 ・工期の点検にあたっては、平成19年度以降、現時点までに得られている最新の事業進捗状況等を踏まえ、検証完了時期から事業完了までに要する取水施設工事、導水施設工事等の必要な工程を、以下の観点から算定しました。 <ul style="list-style-type: none"> ・取水施設工事、導水施設工事等については、可能な限り速やかに入札契約手続きに着手し、必要な工程を確保することを想定 ・補償等の工程は、事業完了までに必要な補償等を完了させることを前提
4.2 水質浄化の観点からの検討	18	霞ヶ浦導水事業の浄化メカニズムについて <ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦導水事業により霞ヶ浦への流入量が増える事のメリットを分かり易く示すべき。 ・霞ヶ浦では、希釈効果だけでなく水の流動という面からも効果を見ておく必要がある。 ・導水による希釈では、真の問題解決にならない。 ・シミュレーションによる水質浄化効果0.8mg/Lは、あくまでも目安であり、浄化される保証はない。 ・検討に使用したデータを整理しておくことが重要である。 ・利根川、那珂川の窒素、リンは、霞ヶ浦よりも高濃度なので、導水では霞ヶ浦の水質は改善しない。 ・導水によりアオコの栄養源となる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。 ・霞ヶ浦導水事業によって窒素、リンがどのように変化するかについて示すべき。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・那珂川及び利根川からの導水により、流入する河川水質に対する希釈効果が働き、これに対応して霞ヶ浦の湖水も希釈されるとともに、湖水の滞留時間を大幅に短縮する(いわば湖水が入れ替わる)ことになるから、霞ヶ浦の水質浄化に効果を発揮すると考えています。 ・霞ヶ浦導水事業の検証では、「霞ヶ浦湖沼水質保全計画(第6期)」(平成24年3月 茨城県・栃木県・千葉県)の長期ビジョン施策完了段階の負荷量及び平成13年度～平成22年度の水文・気象条件を整理し、水質予測を実施しています。 ・霞ヶ浦湖水の栄養塩(窒素、リン等)濃度は流入河川(櫻川、恋瀬川等)の栄養塩濃度が大きく影響しており、流入する河川水の栄養塩濃度が低下すれば、これに応じて霞ヶ浦湖水の栄養塩濃度も低下することになります。 ・流入河川と那珂川・利根川の栄養塩(全窒素、硝酸態窒素や全リン、オルトリン酸態リン)の濃度を比較すると、那珂川・利根川の方が流入河川よりも低いことから、那珂川・利根川の水を霞ヶ浦に導水することにより、希釈効果が働きます。これに応じて霞ヶ浦湖水の水質濃度も低下すると予測しています。 ・窒素、リンについて、ご意見を踏まえて記述を追加します。
	19	湖沼水質保全計画について <ul style="list-style-type: none"> ・「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」の策定手順に疑問がある。 ・霞ヶ浦導水事業と、「霞ヶ浦水質保全計画(第6期)」との関連がわかりにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦は湖沼水質保全特別措置法第3条の指定湖沼であることから、霞ヶ浦流域の茨城県・千葉県・栃木県は湖沼水質保全特別措置法第4条に基づき「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」を策定していると承知しています。 ・「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」は湖沼水質保全特別措置法に基づき法定計画であり、計画策定にあたっては、「当該湖沼水質保全計画に定められる事業を実施する者(国を除く)及び関係市町村長の意見を聴き、かつ、当該指定湖沼を管理する河川管理者(河川法(昭和39年法律第167号)第7条(同法第百条において準用する場合を含む。))に規定する河川管理者をいう。以下に同じ。))に協議するとともに、環境大臣に協議しなければならない」とされており、かつ、「パブリックコメントの実施や「県民の意見を聞く会」の開催などによる意見募集を経て、策定されたものと承知しています。 ・「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第6期)」(平成24年3月 茨城県・栃木県・千葉県)では長期ビジョンの計画の目標を実現するための対策として、「流域の生活排水対策や畜産対策、さらに農地・市街地等からの流出水対策等、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ともに、湖内湖植生浄化施設(ウェットランド)の整備や湖岸植生・砂浜の保全・再生等の湖内対策、浄化用水の導水等の対策を進める」と記載されており、霞ヶ浦導水事業は目標を実現するための対策のひとつとなっています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.2 水質浄化の 観点からの 検討	20	目標水質について <ul style="list-style-type: none"> ・水質浄化の目標の考え方について示してはどうか。 ・目標水質についてCOD値だけでなく、窒素、リン、透明度も重要な指標である。 ・泳げる霞ヶ浦を目指すというのは賛成である。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第6期)」(平成24年3月 茨城県・栃木県・千葉県)における長期ビジョンの計画の目標は「泳げる霞ヶ浦」(霞ヶ浦の湖水浴場が賑わっていた昭和40年代前半の状況)及び「遊べる河川」を実現するため、概ね平成32年度に全水域平均値でCOD5mg/L 台前半の水質を目指すこと、とされていることから、目標水質については、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」と整合を図り、全水域の平均値でCOD5mg/L台前半の水質を目指すこととしています。
	21	水質浄化対策案の基本的な考え方について <ul style="list-style-type: none"> ・流域下水道対策を優先して行うべき。 ・霞ヶ浦の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。 ・目標水質を達成するには、導水と併せて他の流域対策、湖内対策が必要である。 ・霞ヶ浦の水質は、流域の水質浄化、流入負荷の削減で改善すべき。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第6期)」(平成24年3月 茨城県・栃木県・千葉県)では長期ビジョンの計画の目標を実現するための対策として、「流域の生活排水対策や畜産対策、さらに農地・市街地等からの流出水対策等、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ともに、湖内湖植浄化施設(ウェットランド)の整備や湖岸植生・砂浜の保全・再生等の湖内対策、浄化用水の導水等の対策を進める」と記載されており、霞ヶ浦導水事業は目標を実現するための対策のひとつとなっています。
	22	水質浄化対策案について <ul style="list-style-type: none"> ・湖岸の碎波帯の復活やマイクロバブルによる湖水の直接ろ過も検討すべき。 ・欧米で重視されるようになってきた自然再生によって大規模な生態系を活用するインフラが取り上げられていない。こうした手法は、メンテナンスフリーである。 ・生態系を利用した浄化方法は、効果が限定的である。 ・ワンドや水生植生帯の造成など自然浄化機能を回復させる生態系制御や植生利用などの方策を取り入れることも、生態系の観点からは必要である。 ・「植生浄化」は、刈り取りして外へ持ち出すなど維持管理が必要である。 ・これまでの浚渫は効果が無く、今後も底生生物に影響を与える浚渫は実施すべきでない。 ・曝気水を湖水に供給することは、広大な霞ヶ浦には適用できない。 ・効果が定量的に明確でない方策も検討していることについて、もう少し分かりやすく示してはどうか。 ・可能な限り幅広い水質浄化対策案から、適用可能な対策案を抽出している。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」において、「洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持以外の目的(発電(他の水利使用に従属するものを除く。))等)については、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて、目的に応じた検討を行う。また、導水路に関する事業等についても、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて検討を行う。」と規定されています。 ・水質浄化の観点からの検討に当たっては、ご意見の植生浄化、マイクロバブル、生態系の活用などを含む公表されている国や地方自治体等の浄化実施事例の他、公的機関・研究機関や関係する学会等における文献等を可能な範囲で収集・整理した、280(現計画を除く)の水質浄化技術を組み合わせ、できる限り幅広い水質浄化対策案を立案することとしました。 ・280(現計画を除く)の水質浄化技術については、報告書(素案)「4.2.3.1 水質浄化対策案立案の基本的な考え方」に記述しています。 ・霞ヶ浦導水事業を含まない対策案については、水質浄化技術の分類、実現可能性の検討、水質浄化効率による検討、コストによる検討により複数の水質浄化対策案の立案に用いる水質浄化技術を抽出し、霞ヶ浦の水質浄化コストが小さい3つの水質浄化技術と桜川・千波湖の水質浄化コストが小さい3つの水質浄化技術とを組み合わせ、複数の水質浄化対策案(霞ヶ浦導水事業を含まない案)を立案しています。
	23	水質浄化対策案の評価について <ul style="list-style-type: none"> ・環境に与える影響が大きな対策案は除外するべき。 ・各対策案毎に、評価が実施されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦導水事業を含む水質浄化対策案と概略評価により抽出された水質浄化対策案を併せて6案の水質浄化対策案を抽出し、「検証要領細目」に示されている7つの評価軸について評価をしています。 ・「環境への影響」は、「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」に示されている評価軸で評価を行っています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.3 新規利水の 観点からの 検討	24	<p>水需要予測について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年の首都圏の水道や工業用水は減少している。 ・水需要予測は、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ない。 ・水道用水の予測は実績の傾向を無視したものであり、予測値と実績値は大きく乖離している。 ・利水参画者が提示した開発量の目標値の妥当性が判断できない。 ・新規利水に必要な開発量の根拠を示すことが必要と考えられる。 ・水需要に関する利水者の見積もりをより厳しくチェックする仕組み(科学的予測技術を有する第三者機関など)が必要であると考えられる。 ・自然災害に備え安全で安心な水の確保は、最重要項目のひとつだと考えられる。 <p>等</p>	<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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m³/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</p> <p>・本検証の検討主体である関東地方整備局は、霞ヶ浦導水事業の利水参画者に対し、導水事業参画継続の意思はあるか、開発量としてどれだけ必要か確認を行ったところ、一部の利水参画者から参画継続の意思がない旨の回答等があった一方、他の利水参画者は、引き続き、これまでと同量の開発量で事業参画を継続したい旨の回答と必要となる開発量の算定根拠がわかる資料を提供していただきました。この資料に基づき、関東地方整備局において必要量の算出が妥当に行われているか等について確認を行いました。</p> <p>・この結果、各利水参画者の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていないこと、利水事業については「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところです。</p> <p>・なお、地方公共団体は水道の計画的整備に関する施策を策定するとともに、安定的な水供給を考え、将来の必要量を推計しています。</p>
	25	<p>茨城県の水需要予測について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・需要予測は信頼できず、水余りが顕著である。 ・茨城県水道(利根水系)の1日最大給水量は横ばい傾向にあるにもかかわらず、平成32年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。 ・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、平成32年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。 ・茨城県工業用水道(那珂・久慈水系)の1日最大給水量は横ばい傾向にあるにもかかわらず、平成32年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。 ・茨城県の見積もりは、現状・動態を踏まえた将来予測として妥当性があるものとは考えられない。 <p>等</p>	<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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m³/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</p> <p>・茨城県水道の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていないこと、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところです。</p> <p>・茨城県工業用水道(那珂・久慈水系)の必要量は、工業用水道施設設計指針に沿って算出されていること、工業用水事業法に係る法的な手続きを経ていないこと、経済産業省の事後評価においては「補助対象として妥当であると判断されるため、引き続き予算要求する」との評価を得ていること等を検討主体として確認したところです。</p>
	26	<p>東京都の水需要予測について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、平成30年代の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。 	<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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m³/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</p> <p>・東京都水道の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていないこと、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところです。</p>

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.3 新規利水の 観点からの 検討	27	九十九里地域水道企業団の水需要予測について ・1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、平成32年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。	・「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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m3/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・九十九里地域水道企業団の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていること、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところ。
	28	印旛郡市広域市町村圏事務組合の水需要予測について ・1日最大給水量は横ばい傾向にあるにもかかわらず、平成32年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。	・「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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m3/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・印旛郡市広域市町村圏事務組合の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていること、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところ。
	29	千葉県東葛南地区工業用水の水需要予測について ・1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、平成27年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。	・「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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m3/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・千葉県東葛南地区工業用水の必要量は、工業用水道施設設計指針に沿って算出されていること、工業用水事業法に係る法的な手続きを経ていること、経済産業省の事後評価においては「補助対象として妥当であると判断されるため、引き続き予算要求する」との評価を得ていること等を検討主体として確認したところ。
	30	埼玉県の水需要予測について ・1日最大給水量は減少傾向にあるにもかかわらず、平成27年度の水需要量が平成22年度の水需要量に対して大きい。	・「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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m3/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・埼玉県水道の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていること、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところ。
	31	節水機器の普及と水需要について ・節水型機器の普及、人口減少により、水道用水の減少傾向が続くことは必至である。 等	・「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」において、「検討主体は、利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があるか、開発量として何m3/sが必要か、また、必要に応じ、利水参画者において水需給計画の点検・確認を行うよう要請する。その上で、検討主体において、(略)必要量の算出が妥当に行われているかを確認する。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・各利水参画者の必要量は、水道施設設計指針などに沿って算出されていること、水道事業認可等の法的な手続きを経ていること、利水事業についての再評価においては「事業は継続」との評価を受けていること等を検討主体として確認したところ。 ・なお、各水道事業者は、節水機器の普及による節水効果の反映された実績値や節水機器による減少要因を考慮して推計した家庭用原単位を用いて必要量の推計を行っています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.3 新規利水の 観点からの 検討	32	新規利水対策案について <ul style="list-style-type: none"> ・新規利水の対策案は、コストが高すぎて、実現性は低い。 ・新規利水の観点からの検討については、「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」に示された手法により評価が実施されている。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」において、「利水代替案については、(略)河川や流域の特性に応じ、幅広い方策を組み合わせる。(略)立案した利水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。」と規定されています。 ・これに基づき、霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討においても、予断無く幅広い方策を組み合わせる新規利水対策案を立案した上で、それを実現性等の評価軸で評価を行っています。
4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討	33	流水の正常な機能の維持対策案について <ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持対策案について、水系間で導水する案は不適當である。 ・水源保安林の効果を低く評価している。 ・流水の正常な機能の維持対策案については、現計画案と他の対策案が比較検討され、現計画案の優位性が示されている。 ・「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」で示された17方策について、対策案を立案し、評価が実施されている。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」において、「iv)流水の正常な機能の維持の観点からの検討(略)検討にあたっては、必要に応じ、i)の利水代替案やii)の利水に関する評価軸の関係部分を参考とする。」「利水代替案については、(略)河川や流域の特性に応じ、幅広い方策を組み合わせる。(略)立案した利水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。」ことと規定されています。 ・これに基づき、霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討においても、予断無く幅広い方策を組み合わせる流水の正常な機能の維持対策案を立案した上で、それを実現性等の評価軸で評価を行っています。 ・なお、「水源林の保全」については、流域管理の観点から推進を図る努力を継続するため、全ての流水の正常な機能の維持対策案(霞ヶ浦導水事業案及び霞ヶ浦導水事業を含まない案)に含まれるものとして立案しました。
4.5 目的別の総合評価	34	流水の正常な機能の維持の評価について <ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持について、どのような意味を持つ数字であるのか、一般の人にはわかりにくい。 ・流水の正常な機能を維持するために必要な流量の根拠を示すことが必要と考えられる。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持等を考慮して定める維持流量、及び水利流量から成る流量であり、低水管理上の目標として定める流量です。 ・利根川及び那珂川における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、国土交通省水管理・国土保全局のHPの「流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する資料」をご覧ください。 利根川：http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/tonegawa_index.html 那珂川：http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/nakagawa27_index.html ・用語の定義について、ご意見を踏まえて記述を追加します。
4.5 目的別の総合評価	35	那珂川の水質への影響について <ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦は水質汚濁が進行しているため、渇水時の補給は現実には困難である。 ・霞ヶ浦からの導水による那珂川の水質悪化に不安がある。 ・人体にとって有害であるとされる種類のアオコの毒素が水戸市の水道に混入するのではないか。 ・ろ過層を素通りした物質により、水道の取水に影響がある。 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 ・霞ヶ浦導水事業完成後の影響については、シミュレーション結果によると、水質への影響は小さいと予測しています。なお、生物の移送に関する環境保全措置を講じることにより、SSなども改善されると予測しています。 ・霞ヶ浦においてアオコが大量に発生する時期は、水温が高い夏から秋にかけてであり、那珂川の渇水が発生する時期とは異なっています。また、霞ヶ浦の湖沼水は水道水源として長年利用されています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 目的別の総合評価	36	利根川・那珂川の土砂流動への影響について <ul style="list-style-type: none"> ・導水により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懸念される。 ・導水により下流域への砂礫の供給量が低下し、生態系の構造が変化する。 ・導水により、河川から海岸へ運ばれていた砂の供給量が減少し砂浜の減衰を引き起こす。 	<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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。</p> <p>・現計画案は、河道における土砂収支、上流からの流入土砂等を変化させるものではなく、土砂流動等への影響は想定されないと考えています。</p>
	37	漁業への影響について <ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦の水を利根川に送れば、生物への影響や、漁業被害を起こす。 ・河川流量の年周期が変化することにより、ウナギ、アユ、サケ等遡河性魚類の遡上、産卵が阻害される。 ・報告書(素案)では、那珂川の漁業被害とそれによる地域社会等への影響が記述されていない。 ・アユを中心とした漁業被害が生じる可能性が指摘されている。 ・導水によりシラスウナギやヤマトシジミに影響を与え、地域漁業を疲弊させる。 ・地域の基幹産業であるシジミ漁業の衰退を引き起こす。 ・ニホンウナギの資源影響評価を行うべきである。 ・鹿島灘におけるチョウセンハマグリ等の漁業にも大きな影響が及ぶ。 <p>等</p>	<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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。</p> <p>・霞ヶ浦導水事業の完成後の影響について、取水による魚類の迷入の可能性があるため、必要に応じて環境保全対策を講じる必要があると考えています。</p> <p>・異なる水系の水を導送水することによる生物の移送の可能性があるので、必要に応じて環境保全措置を講じる必要があると考えています。</p> <p>・なお、那珂機場の工事による直接改変による生息、生育環境の変化は小さいと想定しています。</p> <p>・また、霞ヶ浦導水事業完成後の影響について、シミュレーション結果によると、水質への影響は小さいと予測しており、魚類の生息環境の変化は小さく、魚類の生息は維持されると考えています。</p>

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 目的別の総合評価	38	<p>異なる水系間の生物移送による環境への影響について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦から導水すれば、外来魚や微生物の移送、水量の変化により、生態系に影響を与える。 ・下流域の近傍の水系間であれば、水の導送水は認められる。 ・導水により国内種の遺伝的多様性を消失させないように注意する必要がある。 ・水系間の生物多様性の相違は、地史的な時間オーダーで考えることが重要である。 ・霞ヶ浦導水により生物への影響があるとすれば、流れがない霞ヶ浦の方である。那珂川は下流部に限定されるし、流れがある。 ・霞ヶ浦から那珂川への導水に伴うプランクトンの移送については、移送先である那珂川は、海に近い下流で、流れがあるので問題ないと考えられる。 ・霞ヶ浦からの送水により、那珂川下流部の生態系の変化が気になるという意見があるが、プランクトンやバクテリアは鳥類の糞等により既に移送されているので、問題ないと考えられる。 ・霞ヶ浦において、導水後の環境の変化についても注視することが重要である。 ・放流地先の湖沼環境を悪化させる。 ・生物多様性・生態系の観点からいえば、流域をまたいで河川水を動かすことは、現在予測不能な事柄を含めて、生態系に大きな負の影響を及ぼす可能性があり、容認しにくい。 ・生物移入による社会・経済的損失が生じるリスクを最小化するための予防的な観点に立った方策を検討すべき。 <p>等</p>	<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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。</p> <p>・現計画案を実施するに当たっては、異なる水系の水を導送水することによる生物の移送の可能性があるため、必要に応じて環境保全措置を講ずることとしています。</p> <p>・また、霞ヶ浦と利根川、那珂川間での導送水によって、動植物の生息条件が変化する可能性が考えられますが、水温、流速の変化は局所的でわずかであることから、現存する動植物に著しい支障を及ぼすことはないものと考えています。</p>
	39	<p>涸沼のシジミへの影響について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・那珂川からの取水により、涸沼川及び涸沼に海水が遡上しやすくなり、塩分濃度が上昇して、シジミが生息する汽水域の生態環境が悪化する。 ・塩分濃度が高まると、酸素不足の水域が発生し、シジミが大量死してしまう危険性がある。 ・ヤマトシジミの産地である涸沼、涸沼川への影響について、報告書(素案)では述べられていない。 ・シジミへの影響は、漁業や地域経済、観光にも影響する。 <p>等</p>	<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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。</p> <p>・涸沼、涸沼川への水質の影響については、水質予測モデルによる計算結果から、霞ヶ浦導水事業を運用した後においても、涸沼川・涸沼の汽水域における塩分及び水質変化は、現状とほとんど変わらないと予測しています。</p>

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 目的別の総合評価	40	地域社会への影響について ・霞ヶ浦から導水すれば、水質の悪化により、流域の観光など経済的な損失も発生する。 ・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考えられる。 ・地域振興や観光振興への効果を算定して、事業の効果とすべき。 等	・「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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 ・水質の改善が地域振興ポテンシャルの顕在化の契機にはなり得ると考えています。
	41	関係者との調整の見通しについて ・那珂川水系の漁協から同意は得られない。 ・漁業補償が妥結しておらず問題が生じる。 ・漁業関係者の不安に対して、十分な配慮をして進めていくことは必要と考えられる。 等	・「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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 ・霞ヶ浦導水事業に伴い、長期間、漁業関係者との調整を行ってきており、既にご理解を得られている漁業関係者もいらっしゃいますが、現計画案を実施するに当たっては、今後、さらに調整を行う必要があると考えています。
	42	区分地上権について ・石岡トンネルの全地権者から区分地上権設定の同意を得ることは困難である。 ・区分地上権設定に、さらなる時間を要するような事業について、会計検査院報告(2012)が指摘している。 等	・「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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 ・霞ヶ浦導水事業に必要な用地取得は既に土地所有者等の御理解・御協力を得て、100%完了しているものの、区分地上権の権利設定については、利根導水路は100%完了、石岡トンネル区間では約96%完了、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ます。 ・会計検査院法第30条の3の規定に基づく報告書「大規模な治水事業(ダム、放水路・導水路等)に関する会計検査の結果について」(平成24年1月 会計検査院)には霞ヶ浦導水事業に関して、「区分地上権の設定については、事業の効果が早期に発現するよう、計画的に実施し、事業期間を延長することがないようにすること。」と記載されています。
	43	事業費の算定について ・維持管理費も含めたコスト比較については、比較検討した期間とその理由について示すべき。 ・カワヒバリガイが施設に付着した場合の除去のためのコストを見込む必要がある。 等	・今回の霞ヶ浦導水事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から関東地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき検討を行っています。 ・なお、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。 ・ここでは「評価軸「コスト」にいう、「維持管理に要する費用」の対象年数をどのように考えるかを示すべき。」というご意見に対し、「仮に対象年数を設定する場合は、例えば、維持管理費を50年間にわたり見積もることを基本とすることが考えられます。」との有識者会議の考え方が示されており、これに基づき、霞ヶ浦導水事業の検証では維持管理費の対象年数について、50年間を見込んでいます。 ・カワヒバリガイ除去対策については、仮にカワヒバリガイが発生したとしても通常の維持管理で対応可能であると考えています。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
4.6 検証対象ダム の総合的 な評価	44	<p>霞ヶ浦導水事業への賛否について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替案も含めて総合的に判断すると、霞ヶ浦導水事業が最善である。 ・ここまでの事業進捗、関係都県が事業継続を希望しているという事実、代替案の実現可能性やコスト比較の面からみて、霞ヶ浦導水事業を止めるのは考えにくく、最も妥当な案であると考えられる。 ・霞ヶ浦導水事業は意味のない事業であり、巨額の公費を浪費するものでしかない。 ・1,900億の費用をかけて果たしてどれだけの効果があるかを考えると、霞ヶ浦導水事業は止めた方がよいのではないか。 ・環境意識の高まった今の時代に合わない霞ヶ浦導水事業は今すぐ中止すべき。 ・高浜からの導水があれば、土浦トンネルは必要無い。 ・一日でも早く完成させ、きちんと維持管理をし、長く使うことを考えるべき。 ・昭和40年代の水の清らかな湖を取り戻すため、早期完成に向かって、より一層の工事費減少の算段をし、継続すべき。 ・霞ヶ浦導水事業は霞ヶ浦の住民にとって期待されている事業である。 ・低成長の時代であり、現在は、水余りの状況なので、霞ヶ浦導水事業は必要無い。 ・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ので必要である。 ・ここまで事業が進捗しコストをかけているので、完成させないとこれまでのことが無駄になる。使いながら、賢く運用していくことが、国民目線で一番納得できる結論と考えられる。 ・維持管理費により、水道料金などの値上げにつながるため、事業に反対である。 ・リスクやコストが十分に検討されておらず、利水の目標についても疑問があるため、霞ヶ浦導水事業を妥当であると判断することはできない。 <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の霞ヶ浦導水事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から関東地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・今後、検討主体である関東地方整備局として対応方針(案)を本省に報告した上で、本省において、今後の治水対策のあり方に関する有識者会議の意見を聴いて、国土交通大臣が国土交通省としての対応方針を決定することとしており、検証の結論に沿って、適切に対応することとしています。
5 便益の検討	45	<p>便益の算定について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CVMによる経済的評価については、アンケートの具体的な内容を示すべき。 ・水質浄化の便益の算定について、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、再調査すべき。 ・水質浄化の便益について、「支払い意思額」1世帯あたり月417円、年5,000円は高すぎる。 ・水質浄化に関しては、CVM手法ではなく、代替案で行う方法もあったのではないか。 ・流水の正常な機能の維持に関する便益の根拠について示すべき。 <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水質浄化に関する便益の算出に際しては、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(平成22年3月国土交通省河川局河川環境課)等」に基づきCVMによる調査を行い、水質浄化の便益を算出しました。 ・便益の算定については、「霞ヶ浦導水事業の費用便益比算定資料」を別途お示しします。

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
6.3 意見聴取	46	関係住民への意見聴取の進め方について <ul style="list-style-type: none"> ・関係住民から公平に意見聴取する手段としては不十分である。 ・報告書(素案)が大量すぎて、コメントが困難である。 ・情報公開、意見聴取が適切に実施されている。 	<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」において、「検証に係る検討に当たっては、(略)河川法16条の2(河川整備計画)等に準じて③を行う進め方で検討を行う。(略)③学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者の意見を聴く。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</p> <p>・なお、「今後の治水対策に関する有識者会議」が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。そこでは「「関係住民」は、どのような者を想定しているのか示すべき。」というご意見に対し、「「関係住民」は、河川法第16条の2(河川整備計画)の第4項で規定する「関係住民」を想定しています。「関係住民」とは、河川整備計画が対象とする河川と関係のある地域の住民であり、計画の内容によって様々ですが、基本的には、洪水の氾濫想定地域や流域の住民が想定されると承知しています。」との有識者会議の考え方が示されています。</p> <p>・この考え方に沿って、関係住民への意見聴取は、利根川及びび那珂川流域である1都5県の住民から意見をお聴きしています。</p> <p>・なお、関係住民の意見聴取については、応募の案内を関東地方整備局ホームページに掲載するとともに、報道機関に記者発表を行い、「意見聴取の場」を休日を含む3日間、3会場で開催し、1都5県に在住の方で発表を希望された13名の方から意見をお聴きしています。</p> <p>・報告書(素案)については、関東地方整備局ホームページに掲載するとともに、関東地方整備局および利根川水系及びび那珂川水系に係る出先事務所(7事務所)にて閲覧を実施しました。</p>
	47	学識経験を有する者からの意見聴取について <ul style="list-style-type: none"> ・「複数の水質浄化方策案」及び「複数の水質浄化方策案以外の方策案」に関する学識経験を有する者の殆どが、地方自治体の委員会等の委員であり、偏重している。 	<p>・「複数の水質浄化方策案」及び「複数の水質浄化方策案以外の方策案」に関する学識経験を有する者からの意見聴取については、水質浄化対策に関する学識や知見を有しておられ、霞ヶ浦導水事業の検証における水質浄化方策に関する意見を聴くのにふさわしいと考える方から意見をお聴きました。</p>
報告書(素案)の内容以外に関するご意見	48	放射性物質対策について <ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦の放射性物質が深刻になっているが、環境省、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。 ・霞ヶ浦の水質改善は、放射性物質の対策も含めて、考える必要がある。 <p>等</p>	<p>・放射性物質による環境の汚染については、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」等に基づき対応することになります。</p>

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
報告書(素案)の内容以外に関するご意見	49	<p>新たなご提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・霞ヶ浦導水事業は、水質浄化、流水の正常な機能の維持、新規利水を目的とする事業であることは理解できるが、例えば、緊急的には沿川の治水対策などへの活用も考えられるのではないか。 ・計画規模以上の異常渇水時や、水質事故時の危機管理対応などに利活用できるといった付加価値についても示していくことが重要である。 ・那珂川の綺麗な水を北浦へ導水してほしい。 ・霞ヶ浦の水質浄化については、豊水時の鬼怒川から桜川等を経由して霞ヶ浦に導水すれば、水質浄化効果が期待できるので、その観点での検討が必要ではないか。 ・利根川上流域において、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保を図ることが重要である。 <p>等</p>	<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」では、「導水路に関する事業等についても、必要に応じ、本細目に示す趣旨を踏まえて検討を行う」とされており、「検証に係る検討の手順としては、必要に応じ対象とするダム事業等の点検を行い、これを踏まえて、各ダム事業について目的(洪水調節、新規利水(本細目においては流水を上水道、工業用水道又はかんがい)に供することをいう。以下同じ。)、流水の正常な機能の維持等)別に検討を行う」とされています。</p> <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」において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されています。</p> <p>・これらに基づき、霞ヶ浦導水事業の検証においては、「水質浄化」、「流水の正常な機能の維持」、「新規利水」の各目的別に検討を行っています。</p> <p>・利根川上流域における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、安定的に確保するよう努めています。</p> <p>・霞ヶ浦への導水については、ご意見を踏まえて記述を追加します。</p>
	50	<p>施設完成後の対応について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高浜、土浦の環境のために、那珂川、利根川に余剰水がある時は、できるだけ霞ヶ浦への導水を行うことが必要である。 ・運用に当たっては、将来の水質状況を確認しながら柔軟に対応すべき。 ・那珂川からの取水条件については、魚類等の生息状況を確認しながら柔軟に対応すべき。 ・運用にあたっては、段階を踏み慎重にモニタリングしつつその情報を公開し、対応を考えるべき。 ・人間が行なう以上、予測には確実性はないので、実際に運用しながら柔軟に対応する「アダプティブ・コントロール」の考え方が必要である。 ・霞ヶ浦導水事業については、完成後30年程度の長期的な視点で効果が分かるものである。 ・完成後の霞ヶ浦の利用状況、土地利用状況、周辺地域の社会・経済的影響等の変化に関する長期的なモニタリングも必要と考えられる。 <p>等</p>	<p>・ダム等の管理状況を的確に把握し、事業を巡る社会情勢等の変化を踏まえ、その事業の効果や環境への影響等を分析・評価し、必要に応じて改善措置を講じることを目的としてダム等の管理に係るフォローアップ制度を実施しており、霞ヶ浦導水事業も管理に移行すればこの制度の対象となります。</p> <p>・フォローアップ制度では、対象施設に係る環境への影響等の調査(以下「フォローアップ調査」という。)を実施することとしており、フォローアップ調査の一環として、調査の開始段階において、フォローアップ調査の内容よりも詳細に環境変化などを分析・評価するため、モニタリング調査を実施することとしています。</p>
	51	<p>茨城県霞ヶ浦水質保全条例との関係について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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なので、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>・霞ヶ浦導水事業は、河川法に基づく河川工事として建設されるものです。</p> <p>・なお、今回の霞ヶ浦導水事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から関東地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</p> <p>・今後、検討主体である関東地方整備局として対応方針(案)を本省に報告した上で、本省において、有識者会議の意見を聴いて、国土交通大臣が国土交通省としての対応方針を決定することとしており、検証の結論に沿って、適切に対応することとしています。</p>

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対応するご意見の例)	検討主体の考え方
報告書(素案)の内容以外に関するご意見	52	常陸川水門の操作について ・常陸川水門を極力解放すべき。	・常陸川水門については、霞ヶ浦開発事業の治水・利水目的を達成するとともに、湖の水理特性を踏まえ環境に配慮した水位管理を行っており、今後も適切に操作していきます。
	53	環境教育等について ・水環境やインフラ整備の必要性については、小中学校からの継続的な教育が重要である。 ・一般の方々が分かるような水質の指標(臭い、透明度など)も考えてはどうか。 等	・人と自然との共生のための行動意欲の向上や環境問題を解決する能力の育成を図るため、環境教育等への取り組みについて、市民団体、地域の教育委員会や学校等、関係機関と連携し、推進していきます。 ・臭い、透視度を含む多様な視点で評価できるような水質の指標については、「今後の河川水質管理の指標について(案)」(平成17年3月(改訂平成21年3月)、国土交通省河川局河川環境課)、「今後の湖沼水質管理の指標について(案)」(平成22年3月、国土交通省河川局河川環境課)としてとりまとめられており、那珂川、利根川(下流部)では平成17年度から、霞ヶ浦では平成22年度から調査を実施しています。
	54	その他のご意見について ・茨城県議会特別予算委員会で茨城県知事は「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」と答弁しているため、霞ヶ浦導水事業は不要と見るべき。 ・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のために、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を撤廃するべき。 等	・検討主体としては、コメントする立場にございません。

「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

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となる予算は、流域対策に資すべきである。</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</p> <p>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。</p> <p>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もかなり高く、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、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> <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、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 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。 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 ・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。 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。 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・湊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。 一番はっきりするのは「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濁水補給 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すよ。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>副作用をともなう対策案の排除 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す、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ため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が、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。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>