

# 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	<b>ダム検証の制度について</b> ・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	・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	<b>関係地方公共団体からなる検討の場について</b> ・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	・「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。 ・ここでは「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	<b>流域の概要について</b> ・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。	・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	<b>治水と利水の歴史について</b> ・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。	・ご意見を踏まえて記述を追加します。
	5	<b>過去の濁水について</b> ・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。	・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	<b>渡里暫定導水について</b> ・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で日量最大75,600m <sup>3</sup> 取水し、渡里幹線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	<b>水質の現状と課題について</b> ・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	<b>利水の現状と課題について</b> ・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	<b>環境の現状と課題について</b> ・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	<b>流況調整河川の仕組みについて</b> ・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	<b>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</b> ・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	<b>利根導水路の水質浄化の取り組みについて</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>最大25m<sup>3</sup>/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。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>利根導水路に散気装置を1箇所設置しています。</li> </ul>
	13	<b>魚類の迷入防止対策について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>那珂樋管の魚類迷入(吸い込み)防止対策には、疑問がある。</li> <li>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。</li> <li>那珂樋管迷入防止検討委員会の運営には疑問がある。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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)防止対策を講じることとしています。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	14	<b>砂ろ過施設について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>ご意見を踏まえて記述を追加します。</li> </ul>
	15	<b>霞ヶ浦の底泥の巻き上げについて</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
3.3 霞ヶ浦導水 事業の現在の 進捗状況	16	<b>利根導水路の運用について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>利根導水路は使用されず、開かずの水路となっている。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>利根導水路は、霞ヶ浦導水事業としての機能だけではなく、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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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じることとしています。</li> </ul>

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	<b>事業費等の点検について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残事業費で全て完成するのか疑問である。</li> <li>・期待的要素を含み工期を算定している。</li> <li>・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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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"> <li>・実施済み額については、契約実績等を反映</li> <li>・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)</li> <li>・物価の変動を反映</li> </ul> </li> <li>・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"> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul> </li> </ul>
4.2 水質浄化の観点からの検討	18	<b>霞ヶ浦導水事業の浄化メカニズムについて</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・導水による希釈では、真の問題解決にならない。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・窒素、リンについて、ご意見を踏まえて記述を追加します。</li> </ul>
	19	<b>湖沼水質保全計画について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・「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。</li> <li>・「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。</li> </ul>



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	<b>目標水質について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質浄化の目標の考え方について示してはどうか。</li> <li>・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。</li> <li>・泳げる霞ヶ浦を目指すというのは賛成である。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> </ul>
	21	<b>水質浄化対策案の基本的な考え方について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流域下水道対策を優先して行うべき。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> </ul>
	22	<b>水質浄化対策案について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・生態系を利用した浄化方法は、効果が限定的である。</li> <li>・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。</li> <li>・「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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
	23	<b>水質浄化対策案の評価について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境に与える影響が大きな対策案は除外するべき。</li> <li>・各対策案毎に、評価が実施されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・「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。</li> </ul>

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><b>水需要予測について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近年の首都圏の水道や工業用水は減少している。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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m<sup>3</sup>/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ること、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><b>茨城県の水需要予測について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・需要予測は信頼できず、水余りが顕著である。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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m<sup>3</sup>/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です。</p>
	26	<p><b>東京都の水需要予測について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<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m<sup>3</sup>/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	<b>九十九里地域水道企業団の水需要予測について</b>  ・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	<b>印旛郡市広域市町村圏事務組合の水需要予測について</b>  ・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	<b>千葉県東葛南地区工業用水の水需要予測について</b>  ・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	<b>埼玉県の水需要予測について</b>  ・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	<b>節水機器の普及と水需要について</b>  ・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	<b>新規利水対策案について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規利水の対策案は、コストが高すぎて、実現性は低い。</li> <li>・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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> <li>・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。</li> </ul>
4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討	33	<b>流水の正常な機能の維持対策案について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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相当である。</li> <li>・水源保安林の効果を低く評価している。</li> <li>・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。</li> <li>・「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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
4.5 目的別の総合評価	34	<b>流水の正常な機能の維持の評価について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・流水の正常な機能の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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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：<a href="http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/tonegawa_index.html">http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/tonegawa_index.html</a>            那珂川：<a href="http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/nakagawa27_index.html">http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/nakagawa27_index.html</a></li> <li>・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。</li> </ul>
4.5 目的別の総合評価	35	<b>那珂川の水質への影響について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

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	<b>利根川・那珂川の土砂流動への影響について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<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	<b>漁業への影響について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・地域の基幹産業であるシジミ漁業の衰退を引き起こす。</li> <li>・ニホンウナギの資源影響評価を行うべきである。</li> <li>・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。</li> </ul> <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><b>異なる水系間の生物移送による環境への影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・放流地先の湖沼環境を悪化させる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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じ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><b>涸沼のシジミへの影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・シジミへの影響は、漁業や地域経済、観光にも影響する。</li> </ul> <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	<b>地域社会への影響について</b> ・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	<b>関係者との調整の見通しについて</b> ・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	<b>区分地上権について</b> ・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	<b>事業費の算定について</b> ・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><b>霞ヶ浦導水事業への賛否について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・高浜からの導水があれば、土浦トンネルは必要無い。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
5 便益の検討	45	<p><b>便益の算定について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

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	<b>関係住民への意見聴取の進め方について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・報告書(素案)が大量すぎて、コメントが困難である。</li> <li>・情報公開、意見聴取が適切に実施されている。</li> </ul>	<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	<b>学識経験を有する者からの意見聴取について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> </ul>	<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	<b>放射性物質対策について</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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><b>新たなご提案について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・那珂川の綺麗な水を北浦へ導水してほしい。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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><b>施設完成後の対応について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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><b>茨城県霞ヶ浦水質保全条例との関係について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> </ul>	<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	<b>常陸川水門の操作について</b> ・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	<b>環境教育等について</b> ・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	<b>その他のご意見について</b> ・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。