

水資源機構営事業再評価技術検討会（第2回）
「豊川用水二期地区」

日時：令和6年7月18日（月）13：33～14：57

場所：豊川用水総合事業部会議室

I 開会

【事務局】

水資源機構営事業の豊川用水第二期事業の再評価に係る技術検討会第2回を進めさせていただきます。

始める前に、情報公開について説明させていただきます。

第1回技術検討会の際も御説明させていただきましたが、今回の検討会につきましても会議を公表することで考えております。

プレスリリースを実施させていただきましたが、今回も、傍聴希望の申し込みはございましたが、議事録や資料につきましては、ホームページに公表させていただきたいと思っておりますので、御了承いただきたいと思います。

次に、配付資料の確認です。

お配りしている資料は1から7となっており、クリップを外してもらえば7つに分かれていると思います。もし過不足あれば、事務局までお申出いただければと思います。

本日の出席者の紹介ですが、今回は第2回ということもありますので、お手元の配席図により出席者の紹介に代えさせていただきたいと思っております。

それでは、ただいまから令和6年度水資源機構営事業の豊川用水二期事業の再評価の第2回技術検討会を進めさせていただきたいと思っております。

開会にあたりまして、水資源機構営事業管理委員会委員長であります高野から挨拶をいただきたいと思います。

【農林水産省水資源課高野調査官】

水資源課調査官の高野でございます。

まず、委員の皆様におかれましては、本日御多忙の中、また、大変暑い中、本検討会に御出席いただきまして誠にありがとうございます。

本日は、水資源機構営事業の豊川用水二期地区の再評価に係る技術検討会の第2回目ということで、前回の第1回目の検討会におきましていただいた御指摘や質疑に対する回答、それから関係団体から意見をいただいておりますので、それについての結果、それから再評価書の案につきまして説明をさせていただきたいと思います。それを踏まえまして、技術検討会としての最終的な意見の取りまとめをお願いしたいと思っております。

本日いただく意見につきましては、その後、農林水産省内の内部の経路を経て、最終的には再評価の結果として決定しまして、8月末に公表することになっております。

それでは、本日も限られた時間ではございますが、御審議のほどよろしく願いいたします。

【事務局】

ありがとうございました。

II 議事

【事務局】

それでは、早速ではございますが、議事に移らせていただきたいと思います。

第1回技術検討会に引き続きまして、議事進行につきましては千家委員長をお願いしたいと思います。

【千家委員長】

了解しました。

それでは、早速ですけれども、議事次第に従いまして会議を進めたいと思います。

まず、議題1の技術検討会（第1回）における質疑・意見と回答について、事務局から御説明をお願いいたします。

【事務局】

それでは、事務局から第1回技術検討会の質疑・意見とそれに対する回答ということで御説明させていただきたいと思います。

資料につきましては、右上に「資料－4」と記載がある資料になります。

まず1つ目ですが、千家委員長からの御質問でございました。

総費用において、現行計画の6億2,000万円に対して、今回、13億円となっているが、この上昇要因についての御質問でございます。これについては、資産価額、事業費に40年間の再整備費を加味した費用であり、価格を現在価値化したことで金額が上昇していると

いうところでございます。

2つ目でございます、洪水調節機能効果と国産農産物安定供給効果についての内容と算出根拠について解説していただきたいということでございます。これにつきましては、洪水調節機能効果は、豊川水系の治水協定に基づき、宇連ダム、大島ダムの事前放流を対象としているものであり、洪水調節可能容量はかんがい用水に関わるものとなります。洪水調節可能容量に近傍の治水ダムの事例から算出した単価を基に算出しております。

国産農産物安定供給効果につきましては、国民の皆様が感じていただける安心感の効果ということで、WTPを伺い、CVM、仮想市場法によって効果を算定しているところでございます。

3つ目でございますが、洪水調節可能容量は妥当なものかというところでございます。これにつきましては、水位低下を行った場合でも回復が見込めるように関係機関と調整を行った上で決定しているということでございます。

4つ目の増田委員からの御質問でございます。

洪水調節機能効果とため池の治水や生物多様性に関する多面的機能の発揮に関する効果に違いがあるのかというところでございます。ため池、水田の持つ多面的機能の発揮に関する効果は異なる分類として整理しており、今回は、かんがい排水事業であり、都市・農村交流促進効果を多面的機能の発揮に関する効果として計上しているところでございます。

5つ目の徳田委員からの御質問でございます。

作物生産効果に関する一部の作物について、新設効果は作付減により現況面積より計画面積が減少しているが、更新効果の計画面積は新設効果と同じ面積でなくてよいのかというところでございます。

算定の方法につきまして、更新効果の場合は受益面積が変化しない前提での計算を行っているというところでございます。

続きまして、6つ目でございます、作物生産効果の水稻の効果算定単収が計算上の数値と合わず、増収率の計算根拠が不明確な点があるので、その根拠を教えてくださいというところでございます。水稻の増収率につきましては、区画整理事業受益地の湿田、半湿田等が区画整理事業により乾田化することによる単収の増加率であり、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について」に基づいて決定しているところでございます。

なお、第1回技術検討会の資料では、事業ありせばの単収について、計算式と数値の不整合がありましたので、修正をしているところでございます。

7つ目の山本委員からの御質問でございまして、都市・農村交流促進効果についての根拠が不明であるため、根拠を教えてほしいというところでございました。

効果算定の根拠につきましては、平成 20 年 1 月に「サンテパークたはら」で実施したアンケート調査結果に基づいて算定しているところでございます。

アンケート調査の概要といたしましては、実施時期は平成 20 年 1 月、回答者数が 277 名、調査内容は、「サンテパークたはら」において訪問回数、訪問人数、滞在時間、交通手段等の調査を行い、平均訪問単価、平均訪問回数、年間来場者、世帯数を基礎データとして施設の交流総便益の算定を行っているところでございます。施設の交流総便益は 1 年間で約 14 億円と算定しているところでございます。

農業用施設等相当事業費の割合についてですが、これは 29 年経過した農業施設等相当事業の施設の耐用年数 80 年に応じた資本還元とレクリエーション施設の耐用年数 44 年に応じた資本還元を算定し、全体に占める農業施設の資本還元額の割合を整理しております。この割合により、年効果額を約 5 億 5,000 万円と算定しているところでございます。

8つ目の千家委員から、年総効果額の中で、新規に洪水調節機能効果が取り入れられ、洪水時における利水ダムの管理操作で得られる治水効果が盛り込まれていることは大いに評価できるが、一時的であっても、大島ダム、宇連ダムの利水容量の 484 万 m³ を治水容量として活用する場合の影響も推定し、負の効果に盛り込まないと正確な効果とは言えないという御意見でございます。

これにつきましては、治水協定に基づいて大島ダム、宇連ダムの洪水調節可能容量の決定をしておるところでございます。大島ダム、宇連ダムでは、治水協定締結後に豪雨への対応として、宇連ダムで 4 回、大島ダムで 9 回の事前放流の実績がございしますが、近年、降雨予測に関する技術の進歩、予測精度が向上していることもあり、現時点では、事前放流後の水位の回復は図られており、かんがい用水への影響は発生していないということでございます。

最後の 9 つ目の御質問でございます。

令和 5 年度末までの事業の進捗率は、全体事業費ベースで 92.4%と順調に推移しているが、事業量ベースでは 63.3%。特に緊急度の高い大規模地震対策が 55.7%と進捗が低いのが気がりである。事業費縮減のための数多くの取組は評価されるが、昨今の物価上昇等の

影響で今後事業費の自然増に対してどのように対応するべきか懸念が残る。可能であれば、事業費の削減の各取組によるコスト削減額の概数値が評価書に記載されることを希望するという御意見がありました。

これに対して、事業実施中であり、今後、最終的なコスト削減額を算出することとしておりますので、評価書に記載することは難しいところでございます。

「資料－４」に戻りまして、山本委員からの御質問でございました、「サンテパークたはら」でのアンケート結果を御紹介させていただきましたが、資料に一部訂正があります。

第１回技術検討会では、「サンテパークたはら」の来場者数を平成１４年から平成１８年の来場者数で算定していましたが、再評価においては最新データに基づき算定することになっておりますので、改めて、令和元年から令和５年の平均来場者数に基づき年効果額の見直しを行いました。

令和元年から令和５年につきましては、コロナ禍ということもありまして来場者数が減少しておりますので、前回お示しさせていただきました総費用総便益比は１.３９となっておりますが、今回、１.３８となっております。

以上が第１回技術検討会からの意見と回答とさせていただきます。

【千家委員長】

ありがとうございました。

ただいま、事務局から各委員からの質問について説明がありましたけれども、何か、これにつきまして御意見とか質問はございますか。

よろしいでしょうか。

特に、御意見が無いということですので、よろしくお願いいたします。

それでは、２つ目の議題、関係団体への意見聴取結果及び議題３（１）の再評価書（案）について、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】

それでは、関係団体への意見聴取結果について、「資料－５」により御説明させていただきます。右上に「資料－５」と記載している資料でございます。

第１回技術検討会でも御説明させていただきましたが、関係団体から意見の提出がありましたので、御紹介させていただきます。

関係機関といたしまして、静岡県、愛知県、6市と4土地改良区の計12団体に送付し意見が上がってきております。

意見につきましては、四角で囲っているものでございます。その表の上に凡例をつけております。凡例に沿って事務局で線を引かせていただいているところでございます。

豊川用水の役割に関する意見と青い波線につきましては地震対策に関する意見、早期完成とコスト縮減が赤の点線、自然環境保全に関する意見といたしましては緑色の二重線で記載させていただいております。

各団体とも、豊川用水の役割に関する意見、重要な施設であるとの御認識があり、地震対策の必要性、それから早期完成、コスト縮減に関する意見というようなところを記載していただいているところでございます。

各12団体の御意見を見ながらまとめさせていただきました。

読ませていただきます。

「本地域は、豊川用水の全面通水により、全国有数の優良農地地帯へと成長を遂げたところであり、今後も安定的な用水供給は不可欠である。一方、受益地では大規模地震の発生が危惧されており、豊川用水二期事業が実施する大規模地震対策や老朽化対策は極めて重要であり、自然環境の保全に十分配慮しつつ、早期の効果発現に向け、一日も早い事業完了、併せてコスト縮減の徹底と効率的な事業運営を要望する。」という内容でまとめさせていただきました。

団体への意見聴取につきましてはの説明は以上になります。

【千家委員長】

どうもありがとうございました。

ただいまの御説明に対しまして何か、質問とか御意見ございませんでしょうか。

非常に簡潔にまとめていただいておりますが、よろしいでしょうか。概ね、全てのことが網羅されているということで。

特に御意見がないようですので、次の議題、議題3の(2)、技術検討会の意見取りまとめについて。

【事務局】

その前に、「資料－6」を御説明させていただきたいと思います。

【千家委員長】

「資料－６」と「資料－７」もお願いいたします。

【事務局】

「資料－６」につきましては、第１回技術検討会から変更になっている点につきまして、朱書きで記載させていただきました。

１ ページ目で事業概要が赤書きになっておりますが、これにつきましては、他地区との状況なりを横並びで簡潔に記載という御意見がありまして、朱書きのところを修正させていただきます。

下のほうに数字も変わっております。これは、数字が変わったのではなく、半角から全角に変えてさせていただいたということで、体裁を合わせさせていただきました。

２ ページも、同じように体裁を合わせた修正です。

３ ページも、国営地区との整合を図らせていただいて、修正させていただいたところでございます。

費用対効果分析の基礎となる要因につきましては、先ほども御紹介させていただきましたが、都市・農村交流促進効果の中でアンケートの来場者数を見直したことによって、総便益、総費用総便益比を変更させていただいているところでございます。

３ ページの一番下の環境との調和への配慮というところでございます。

ここにつきまして、各委員の皆様方からいろいろと御意見いただいた中で、現地を見ていただいたときも、ニホンカモシカが見られ、今回、環境との調和の配慮の中にニホンカモシカについての記載がなかったということもありまして、新たに追加させていただいたところでございます。

４ ページも、体裁の整合を図っているところでございます。

５ ページが、第１回技術検討会の中では、全て空白にさせていただいたところでございます。

一番上から、関係団体の意向につきましては、先ほども御紹介させていただいた取りまとめた内容をここに記載させていただいているところでございます。

評価項目のまとめというところでございます。これにつきましても、前段で述べている評価項目の取りまとめということでもまとめさせていただいた内容を記載しているところです。

これにつきましても、読ませていただきたいと思います。

「本地域は、昭和４３年に全面通水を開始した以降、農業用水の安定供給が図られ、その後の豊川総合用水事業による新たな水源確保も相まって全国有数の畑作地帯へと発展して

きたところである。

社会情勢や農業情勢の変化では、農業経営体の経営耕地面積や認定農業者数は減少しているものの、関係6市の農家1戸当たりの農業産出額は昭和50年から令和3年までに2.7倍に増加し、愛知県と静岡県の両県全体値及び全国に比べて約2倍以上と高くなっている。

受益面積、主要工事計画及び事業費は、現時点では事業計画の見直しが必要な変動は見られないが、事業費については、コスト縮減を図ったものの、昨今のエネルギーや資材価格の上昇が事業費に及ぼす影響について、検討し対応する必要がある。主要作物に大きな変化は見られず、総費用総便益比も1.38である。

関係団体からも要望されているとおり、引き続き、自然環境の保全に配慮し、コスト縮減取り組みながら事業を推進していく必要がある。」とまとめさせていただいているところでございます。

一番下でございますが、事業の実施方針（案）ということで、これにつきましても事業管理委員会で取りまとめをさせていただいたところでございます。

読ませていただきますが、「環境との調和への配慮及びコスト縮減に努めつつ、事業効果の早期発現に向け、着実に事業を推進する。

なお、事業費については、物価上昇等による影響を精査したうえで、事業実施計画の変更の必要性が認められる場合には、必要な手続を行うこととする。」というところでございます。

資料につきましては、以上となります。

【千家委員長】

ただいま事務局から説明がありましたけれども、何か、御質問、御意見はございませんでしょうか。

よろしいでしょうか。

B/C が1.28から1.38に増加した理由、特にどのような項目が便益として効果が出てきたかという説明が欲しいと思います。

【事務局】

今回、新たには洪水調節機能効果や国産農産物安定供給効果が追加されたというところがありますが、このような効果を追加したことにより増加したということを記載したほうが良いという御意見でよろしいでしょうか。

【千家委員長】

公表しても問題がなければ、簡単な記述で結構ですので、追加説明を加筆願います。

【事務局】

これだけの要因で上がっているとも言えないのですが、確認したうえで、可能な範囲で追記させていただきます。

【千家委員長】

ほかに何か、御意見ございませんでしょうか。どんなことでも。

よろしいでしょうか。

特に御意見がないということで、今の１点、可能な範囲で追加記述していただくということとお願いいたします。

それでは、次にいっていいですか。

議題３（２）技術検討会の意見取りまとめについてですが、説明がございましたとおり、技術検討会委員としての意見の取りまとめを行いますので、しばらく時間を頂戴したいと思います。

我々の意見を取りまとめるということで、委員の先生、よろしくお願いします。

－意見とりまとめのため、議事中断（14時5分～14時50分）－

【千家委員長】

それでは、議事を再開いたします。

議題３（２）技術検討会の意見取りまとめにつきまして、委員の方々の御意見を伺いながら文案を作成いたしましたので、事務局から読み上げていただけますでしょうか。

【事務局】

私から読ませていただきたいと思います。

「本地区は、施設園芸など多様な農業が展開し、日本で有数の農業地帯となっている。

本施設は、社会情勢や農業情勢の変化によって、農業の形態や水需要も大きく変化している中で、地区の農業を支える基盤となっている。

豊川用水二期事業で実施している対策は、食料安定供給の確保に関する効果にとどまらず、洪水時における利水ダムの管理操作で得られる治水に関する効果の発現にも寄与して

おり、大いに評価できる。総費用総便益比も 1.38 と高く、この地域の農業生産を持続的に発展させるためにも極めて重要な役割を担っている。

環境との調和への配慮では、特別天然記念物であるニホンカモシカと共生している様子もうかがえ、低振動・低騒音型機械などを利用し、事業着工から現在に至るまで、生息環境への十分な負荷軽減対策が図られている。

事業管理においては、令和 5 年度末までの事業進捗は全体事業費ベースで 92.4%と順調に推移しているが、特に緊急度の高い大規模地震対策の進捗は事業量ベースで 55.7%と低い状態である。

昨今の物価上昇や人件費高騰が想定される中ではあるが、気候変動への対応や防災の観点から、用水の安定供給の必要性は一層高まっており、引き続き、最新のコスト縮減技術を取り入れ事業が進捗するよう望まれる。」

以上です。

下から 2 つ目の事業管理につきまして、事業量の数字について、水資源機構と相談させていただき、この中でどれを記載していくかは御相談させていただきたいと思います。

以上です。

【千家委員長】

今読み上げていただきましたのは我々の意見でございますけれども、これにつきまして何か、質問とか御意見とか御要望とかはございませんでしょうか。

【事務局】

特にございません。

【千家委員長】

どうもありがとうございました。

特に御意見がないということで、これをもちまして水資源機構営事業豊川用水二期事業の再評価といたします。

本日の議事は全て終了になりますけれども、委員の方々あるいは事務局から何かございますか。

よろしいでしょうか。

特にないので、これで終了とさせていただきます。

検討会の運営と円滑な議事の進行につきまして御協力いただきましたこと、お礼申し上げます。

それでは、議事進行を事務局にお返しいたします。よろしくお願いいたします。

【事務局】

進行ありがとうございました。

本日は、委員の皆様方、お忙しい中御出席いただき、貴重な御意見ありがとうございました。

先ほど頂戴いたしました意見等を盛り込んだ最終版の評価書につきましては、事務局で整理した上で、今後、技術検討委員の皆様方にお諮りさせていただきまして、農林水産省の公共評価担当部局へ提出させていただきたいと思っております。

本検討会の議事録につきましても、事務局で取りまとめさせていただきまして、委員の皆様方に御確認していただいた上で、ホームページに掲載させていただきたいと思います。

Ⅲ 閉会

【事務局】

以上をもちまして、第2回の技術検討会を閉会させていただきたいと思います。

最後に、水資源機構豊川用水総合事業部の山本部長から御挨拶をいただきたいと思います。

【水資源機構豊川用水山本部長】

豊川用水総合事業部長の山本でございます。私から、水資源機構を代表して一言御挨拶させてもらいたいと思います。

まず、千家先生はじめ委員の皆様方におかれましては、先日の6月3日の第1回、本日の第2回と、委員会に御出席いただくとともに、それぞれ専門的な分野から、様々な視点か御意見いただきまして、誠にありがとうございました。

本地域は、豊川用水の全面通水から飛躍的な発展を遂げてきたというところであり、私も関係市さんのところに行きますと、豊川用水の事業に対して本当にありがとうございますと言っていることに、非常にうれしく思うところであり、我々は、しっかりと次の世代に引き継いでいかなきゃいけないという使命を感じているところでございます。そういう中で、現在、この豊川用水施設の老朽化した部分の改築だとか地震対策、耐震対策を二期事業として実施しております。

先ほどもちょっと触れたところがございましたけれども、昨今、労務費や資機材が非常に高騰しておりますので、引き続きコスト縮減に努めるとともに、事業効果の早期発現に

向けて事務所一丸となって取り組んでいきたいと思っておりますので、皆様方の御指導、御支援をよろしくお願いしたいと思います。

最後になりますけれども、今日、梅雨明けしたということで、非常に暑い夏が来るかと思っておりますので、皆さんの御健康と御健勝を祈念して、閉会の挨拶とさせていただきたいと思えます。

本日はどうもありがとうございました。

【事務局】

ありがとうございました。

これもちまして、水資源機構営事業豊川用水二期事業の評価に関する第2回技術検討会を閉会させていただきたいと思えます。

暑い中、どうもありがとうございました。