

平成26年度

関東農政局国営土地改良事業等再評価（第1回）技術検討会議事録

日時：平成26年6月3日（火）

場所：関東農政局 大井川用水農業水利事業所

（開 会）

○東野事業調整室長

ただいまから平成26年度国営土地改良事業等再評価技術検討会第1回を開催させていただきますと思います。

会議冒頭の進行役を務めます、整備部設計課の東野と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、まず開会に当たりまして、関東農政局を代表いたしまして村岡整備部次長より、ご挨拶申し上げます。

※村岡整備部次長挨拶

○東野事業調整室長

村岡整備部次長、ありがとうございました。

議事次第に入る前に、本日の出席者を紹介させていただきたいと思います。

※出席者の紹介

（技術検討会の委員長選出）

○東野事業調整室長

それでは、議事次第に戻りまして、「技術検討会の委員長選出」についてでございます。

当技術検討会では、委員長につきましては委員の互選で選出すると定めております。ここで、委員の皆様からご推薦がありますでしょうか。

特にご推薦がないようでしたら、事務局案といたしまして、昨年度も委員長を務めていただきました河野委員に、本検討会の委員長をお願いしたいと考えておりますが、いかがでしょうか。

※各委員より賛同の声あり

○東野事業調整室長

ありがとうございます。

では、ご賛同いただきましたので、河野委員に委員長をお願いしたいと思います。

それでは、以降の議事の進行につきましては、河野委員長をお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

### (技術検討会に関する情報公開について)

○河野委員長

ご指名でございますので、よろしくご協力をお願いいたします。

それでは、議事に入りまして、まず1番目のところで、「技術検討会に関する情報公開について」ということで、事務局のご説明、お願いします。

○東野事業調整室長

「情報公開について」の資料をご覧ください。

平成26年度国営事業事前評価・再評価・事後評価の情報公開についてご説明させていただきます。

本日は再評価でございますけれども、今後、事前評価や事後評価の地区についても、検討会でご意見をいただきますので、例えば議事をホームページで公表する等の取り決めについての扱いが、それぞれの評価で若干異なるものですから、ここでまとめてご説明させていただきます。

今年度の再評価及び事後評価実施地区につきましては、平成26年4月時点で、既にホームページで公表済みでございます。それに基づきまして技術検討会の開催、それから議事概要、議事録を基本的にはホームページで公表をするということで考えております。

そこで、ご確認をお願いしたいのは、技術検討会の開催について、傍聴を可としたいと考えております。傍聴についてご了解をいただければ、次回以降の技術検討会につきましては、事前にホームページで開催についてプレスリリースをさせていただくということを考えてございます。

それから、議事録は基本的には公表いたしますが、その際に、先生方の発言内容につきまして、どなたが発言したかということをあわせて公表をさせていただきたいと考えてございます。

以上、この2点について、ご確認をお願いしたいと考えてございます。

「事前評価」も同じように技術検討会を開催して、委員の先生からご意見をいただくのですが、事前評価は事業実施前の地区について内容をみていただくということで、正式に農水省として政策決定をするというのが8月下旬の概算要求時点で初めて明らかになるということです、それ以前に検討を行っているということ自体については非公開という扱いにさせていただいております。

ただし、最終的に8月下旬の時点で、この地区別の評価の結果を公表する際に、その公表に至るまでどういう議論が行われたかということにつきましては、8月下旬の時点で、その概要をあわせて公表するという取り扱いにさせていただきたいと考えております。

それで、話を戻しまして、再評価と事後評価につきましては2点ご確認をお願いします。1点目は、技術検討会の傍聴について、2点目は、議事録の公表に当たって発言者名を記載するという、この2点についてでございます。

○河野委員長

再評価・事後評価については、傍聴について了解を得られれば、第2回、第3回の技術検討会の開催をプレスリリースし、傍聴を可としたいと思います、了解いただけますでしょうか。

○各委員

「異議なし」の声あり

○河野委員長

では了解されたということにさせていただきます。

それから、発言者名を記載して公表されるということですが、よろしいでしょうか。

○各委員

「意義なし」の声あり

○河野委員長

では、発言者名の記載もご了承いただいたということにさせていただきます。

ありがとうございました。

#### (事業評価のスケジュールについて)

○河野委員長

それでは、次の２つ目の議題にまいります。「事業評価のスケジュールについて」ということですが、これも事務局から説明をお願いします。

○東野事業調整室長

※事務局より、今後のスケジュールの説明。

○河野委員長

ありがとうございました。

#### （再評価「大井川用水地区」の説明及び意見交換について）

○河野委員長

続きまして、「再評価『大井川用水地区』の説明及び意見交換について」に移ります。事務局、よろしくお願いいたします。

○事務局

それでは、地区の概要につきまして、事業所からご説明いたします。よろしくお願いいたします。

※大井川用水事業所 櫻庭所長より「大井川用水地区」の再評価について説明

○河野委員長

どうも、ありがとうございました。

それでは、委員の先生方、何かご発言があれば、ぜひよろしくお願いいたします。

○川口委員

伊太発電所の小水力発電施設を見せていただいて、非常に興味深い施設であり、これからいろいろなところで導入されるとよいという感想を持ちました。５年前も評価の委員をさせていただいたのですが、当時は小水力発電というものが割と現実味を帯びてなかったように思います。しかし、その後、東日本大震災等により状況が変わって、ここで導入された。それが、否定的にとらえているのではなくて、臨機応変にその時代に合わせて、必要な事業を加えていったのだらうなとは思っているのですけれども、①本事業計画の中に、小水力発電はどのように位置づけされているのでしょうか。また、②国営事業が平成28年で完了した後の本地区における小水力発電の取組はどうなるのでしょうか。

③説明資料24ページ「7 費用対効果分析の基礎となる要因の変化」の作付状況について、野菜類の作付面積の減少がみられたとの説明がありましたが、お茶の説明がありませんでした。お茶の作付け状況の変化は、どの資料を見ればよろしいのでしょうか。また、どのように判断

されているのでしょうか。

④説明資料31ページ「10 事業コスト縮減等の取組」の浅埋設工法の採用について、管の材質が変わらずに1,200mm→600mmへの変更が可能となった理由は、国交省の通達によるところということでよろしいでしょうか。

○大井川事業所 櫻庭所長

まず、①事業計画上の小水力発電所の位置付けですが、主要施設ではなく、水路の附帯施設という位置付けになっています。前回の再評価時にも事業計画には位置づけられていましたが、当時は、まだ設計の検討などを行っていた時期であり、積極的に説明していなかったのではないかと思います。

○河野委員長

小水力発電の取組の後押しには、東日本大震災の影響があるのでしょうか。

○村岡整備部次長

あると思います。東日本大震災以前は小水力発電施設の売電価格は、全国平均ですけれども、キロワット当たり9円とか10円くらいでございました。

そして震災があって、いわゆる再生エネルギーを活用するため固定価格買取制度ができて、今は小規模発電施設の場合、売電価格はキロワット当たり25円から35円となっています。

本地区においては、前回評価時点でも採算性があることは確認されていたと思いますが、東日本大震災以降の電力事情に伴う政策的な後押しで、非常に魅力的なものになって、小水力発電の促進意欲の高まりは全国各地で起きておりまして、そうしたことの一環だろうと思っております。

○河野委員長

川口委員の3つめの質問③説明資料24ページ「7 費用対効果分析の基礎となる要因の変化」について、確かに本地域はお茶の産地だと思いますが、効果分析の中にお茶が出てきません。水田と併せてお茶も営農している農家はいらっしゃると思うのですが、その辺りの考え方はいかがでしょうか。

○大井川用水事業所 中嶋課長

本事業の受益は7,450ヘクタールで、水田と畑がありますが、お茶畑は国営かんがい排水事業「牧之原地区」等の受益となっており、大井川用水地区の用水受益にはお茶畑がありません。

本地域の実情は、大井川用水の受益者の方でも、お茶をやっている農家が多く、今の時期は、非常にお茶が忙しいのでお茶のほうを一所懸命やって、その後、田をやりますというような方

も中にはおられます。農家の方は特に大井川用水の受益とかそういう意識は余りないのではないかと考えておりますけれども、今回の事業評価は大井川用水地区の評価であり、本地区は水田と畑の中でも野菜類を対象にしておりますので、作付け状況のデータにお茶は入れていませんでした。

○川口委員

では、野菜の作付けが減っているというのは、お茶ではなく、純粹に野菜類ということで捉えればよいということですね。

○大井川用水事業所 中嶋課長

そのとおりです。

○河野委員長

大井川用水が整備されたことで、農家の方がお茶のほうに手がかけられるようになり、よいお茶ができるようになったとか、そのような効果があるかもしれませんが、そのような効果はみていないということでしょうか。

○大井川用水事業所 中嶋課長

そのような効果もあるのかもしれませんが、今回の再評価では、そのような効果はみておりません。

○大井川用水事業所 櫻庭所長

2つめの質問、②国営事業が平成28年で完了した後の本地区における小水力発電の取組ですが、現在、県が新たに小水力発電施設の導入を検討しているところがあります。県は再生可能エネルギーの取組を重点課題として捉えており、地域一帯となって、導入の可能性があるところはこれからも取り組んでいくものと思われます。

○河野委員長

伊太発電所は落差が7 mあるということでしたが、小水力の導入の可否は、やはり地形が問題なのでしょうか。

○大井川事業所所長

そうですね。落差と流量が重要です。

○大井川用水事業所 中嶋課長

4つ目の質問④浅埋設については、国交省の通達により可能となりましたが、安全性については当方でも確認しています。

○川口委員 わかりました。

○佐々木委員

本事業により諸問題を解決するために地区内の水利施設の再整備を行うとのことですが、どのようなことを行うのか具体的に教えてください。

○村岡整備部次長

以前の用水計画は昭和22年当時のものであり、だいぶ時間が経過し、農家の水の使い方などが変わってきて、一部では用水が足りなくなっています。

一方で、農地面積は昭和22年当時より若干減少していますので、面積当たりの水量は、面積が減った分だけ余剰が出てきています。ですから、そこを相殺して、基本的に水の流れる量はそのままにしながら、全体の水量の濃淡を現在の実態に合わせて、各農地に水が届きわたるように再編するということです。このように水を配分する限りには、既存の農業水利施設を、例えば基本的に用水管を太くするとか細くするとかいうことではなく、今の水量が基本的に流れるように更新整備をいたします。そういう基本的な考え方であります。

○大井川用水事業所 中嶋課長

施設整備の面では、本日の現地調査で見ていただいた大池調整池は、もともと昭和22年のときには調整池という概念ではなく、ため池という概念で使用していましたので、調整池になり、自由度が増したと考えています。

なお、営農の面では、やはり昭和22年当時とは状況は異なってきていますので、例えば、当時よりもっと早く稲をつくり始めれば、水利権をそこに持ってこないで代かきができないということになりますので、水利権については、現状に合わせて変更していくことになると思います。

○佐々木委員

もう一つよろしいですか。

○河野委員長

どうぞ。

○佐々木委員

本事業の大筋は、既存のものを更新して使い勝手をよくすることと、それから新しく追加するものがあるとのことですが、その新しく付け加える部分というのは、ため池の調整池化、それから、防火サクシオン等の防火機能を付けたということ、それから小水力発電、この3つと考えてよろしいですか。

○河野委員長

現地を見せていただいた大井川水路橋も新しく追加した施設という扱いになるのでしょうか。

○大井川用水事業所 中嶋課長

大井川水路橋は、老朽化した施設を壊しまして、そして新しいものを造成しましたが、水路橋の他にも、河床低下により表面が露出してしまい危険な状態になっていたサイホンや建設から80年程度経過している桁山頭首工なども新しく造成しました。

このように施設を最新のものに更新していますが、新しく追加した施設ではありません。

○河野委員長

これらの更新した施設は、以前よりも性能もよくなっているということによろしいでしょうか。

○大井川用水事業所 中嶋課長

そうです。例えば頭首工は、特にゲートの操作性等がよくなっています。

○大井川用水事業所 櫻庭課長

それに加えて、水管理施設も整備されました。あと、土地改良区に管理所があつて、遠方から監視ないしは操作が少し出来るようになりました。

○河野委員長

省力化ができると。

○大井川用水事業所 櫻庭所長

無駄な水が出ないように。あとは必要なところに水が配れるようになりました。

○佐々木委員

それでは、頭首工とかサイホンとかあるいは水路橋というのは、いわゆる新たなものですから、機能的にはよくなっているかもしれないですが、追加したものではなく、今までのものを新しく更新したということになりますか。

○大井川用水事業所 櫻庭所長

そのとおりです。

○佐々木委員

それでは新しく追加したものとか、あるいは今までなかったものという、ため池の調整池化、防火機能を持たせたものと、それから小水力発電の3つということよろしいでしょうか。

○大井川用水事業所 中嶋課長

防火機能に関しましては、防火サクシオンを現地で見ていただきましたけれども、もともと従来からそのような機能がありました。全く新しく機能が今回の事業で増えたというものでは

ありません。

○村岡整備部次長

もともと機能があったものを、さらに地域が使いやすいように整備したということです。このような考え方で整理しますと、3つのうちの1つの防火用水機能というのは水路橋や水管理施設と同様に今の時代に合わせて機能を近代化したということになり、この事業で新たに追加したものということになると2つということになります。

○佐々木委員

その新しく追加したものの費用対効果はわかるのでしょうか。

○河野委員長

今回、全体のB/Cは1.39ということですが。

○事業計画課 松山

調整池化により水使いがよくなったことの効果については、従来は水が不便でときどきは水が足りないような状況であったということです。そこについては安定的に用水供給が今後されるということになりましたので、その分は増収、作物生産効果の中で、その対象作物について増収率を見ています。増収率については、農水省が出している諸計数通知により、全国一律の増収率を用いて、その分を別途算定しています。

※「費用対効果に関する説明資料（案）」4ページで説明。

○佐々木委員

わかりました。どうもありがとうございました。小水力発電の効果はどこかに載っていますでしょうか。

○事業計画課 松山

小水力発電については、維持管理費節減効果の中に、小水力発電の部分も含めて算定をしております。維持管理費節減効果の総便益に小水力発電での維持管理費節減分として「新設及び機能向上に係る効果」に平成26年から年1億2,470万円の効果額を計上しております。

○佐々木委員

これは、売電したときの売上金額でしょうか。

○事業計画課 松山

そうです。年間の総発電量が計画では430万キロワットですので、そこに売電価格29円/kwを掛けて算定しております。

○佐々木委員

これだけの収益が上がって、コストは年間どのくらいかかっているのでしょうか。

○事業計画課 松山

小水力発電の維持管理費として、施設計画に基づき「人件費、修繕費、水利使用量、諸費」等、積み上げて算定をしているところであります。金額は約3,400万円になります。

○村岡整備部次長

国営事業の全水利施設の維持管理費が示されており、小水力にかかる維持管理費が3,400万円ぐらいということです。今回の資料には、全体の維持管理費の費用対効果が出しており、小水力部分のみでは算定していません。

○佐々木委員

後でよいので、小水力発電について、どれくらいの費用対効果になっているのか教えて下さい。

○村岡整備部次長

ただ、考え方としては、7,500ha分の農業水利施設があって、それを管理しないといけないので、本地区の農業水利施設全体の維持管理費は管理費がかかる分、マイナスになると。それを小水力発電施設の売電益でどれだけ補えるかという、そういうことだと思います。

○川口委員

防火用水機能について、1つの視点として、（現地調査を行った）吉田等の地域では、消防団による自主防災の組織が非常に活発です。ただし、そうは言っても、参加する人たちが、高齢化などでだんだん減ってきて、組織の維持が非常に難しい中で、いざというときに、防災活動とか防火活動がやりやすい環境になるというのは、地域にとっては、非常によい効果を上げるものと思います。

そういった評価をしていくということも大事なのではないのかと思いますので、どういう表現ができるのかわからないですが、そんなに大きなコストのかかる事業ではないのですけれども、地域のいろんな住民の活動を手助けする視点では、相当良い方向の役割を果たしていると思いますので、そういった視点も、言及できるとよいと思います。

○大井川用水事業 櫻庭所長

そのとおりだと思います。例えば、男性だけで消防団が成り立たなくなり、今後、老人や女性まで含めて参加することがあると思いますので、防火サクションに消火用のホースを簡単に差し込むことが出来るようにしておくことは本当に大事な事だと思います。

○川口委員

防火サクション等の設置は、従来のやり方から考えると、随分使いやすくなっているという

こともあるので、やはり地域の維持活動における利便性とかやりやすさというのを向上させているという視点というのは持ってもいいのではないのかというところを感じました。

○河野委員長

事業の進捗率ですが、国営全体で88.7%ですが、この数字は、平成28年度完了に向けて順調に進んでいると考えてよろしいでしょうか。

○村岡整備部次長

平成28年度の国の完了ということを考えると、いいペースで進めさせていただいているところですが、88.7%という数字は予算ベースの数字でございます。

○河野委員長

なるほど。

○村岡整備部次長

国営全体事業費の88.7%を、消化しているというところですが、事業全体は、平成11年度から始めまして、いわゆる幹線水路を順番に更新をして、今、これから残っている工事は、末端の割と細い水路が残っているので、事業費に現れない手間が結構かかると思われます。単価の小さいところをきめ細かくやっていかなければいけないという仕事が残っておりますので、そういう意味では、88.7%まで予算進捗率は来てはいますけれども、平成28年度完了に向けて、いろいろと整理をしていかないといけない、というような状況でございます。

○河野委員長

小水力発電については、発電施設をつくって減価償却が何年で、売電収益がいくらあって、最終的にいくら利益が出るのか、または出ないのか教えて下さい。どれくらい維持管理費が圧縮されるのかということだけを捉えていただいても結構ですので、この次の検討会で説明していただければと思います。良い事例が示せば他の地区でも小水力発電をやってもよいのではないかなというようなことになると思いますので、よろしくお願いします。

では、先生方、意見交換等の終了でよろしいでしょうか。

○各委員

意見なし。

○河野委員長

それでは、事務局にお返ししますので、あとをよろしくお願いします。

○事務局

はい、ありがとうございました。

それでは、事務局から、最後 1 点だけ報告をさせていただきます。

「地区別評価結果（案）」というものが、最終的に 8 月の時点で公表される資料になりますけれども、この 2 枚目、「関係団体の意向」等、まだ空白の部分がございます。

関係団体の意向というのは、静岡県、関係の市町、それから関係の土地改良区から、この事業の今後の実施方針についてのご意見を伺うということで、次回以降の検討会でご説明したいと思っております。

○河野委員長

了解しました。

○事務局 費用対効果に関する詳細の資料もあわせて公表されるという位置づけになります。

補足は以上です。

○河野委員長

はい。それでは、皆さまにおかれましてはどうぞご苦労さまでございました。

## （閉 会）

○事務局

以上をもちまして第 1 回の再評価の技術検討会を閉会とさせていただきます。

どうもありがとうございました。