

平成27年度 水資源機構営事業事後評価技術検討会（第2回）

日 時：平成27年7月13日（月）

15:00～17:00

場 所：（独）水資源機構 千葉用水総合管理所

I 開 会

○事務局（松尾）

ただいまから、平成27年度水資源機構営事業印旛沼開発施設緊急改築事業の事後評価に係る第2回技術検討会を開催させていただきます。

始めに、本検討会の情報公開について説明させていただきます。

本検討会ですが、運営の透明性を踏まえまして、会議を公開することとしています。会議開催のプレスリリースに併せまして、インターネットにて傍聴の申し込みを受け付けましたが、傍聴希望の申し込みはございませんでしたのでご報告いたします。

また、本日の会議の議事録及び議事概要につきましてもインターネットでの公開を考えております。なお、議事録については、技術検討会委員の記名のうえ、公開させていただきますので御了承願います。

次に本日の配付資料の確認をさせていただきます。

配布資料は、右上に資料1から資料7と書かれたものとなっております。資料1から資料7までございますでしょうか。

（資料の確認）

・もし不足等ございましたら、気付いたときで結構ですでお申し出ください。

II 出席者紹介

○事務局（松尾）

まず、私どもの方から本技術検討会委員の方について、今回も改めてご紹介させていただきます。委員は、農業土木、農業経済、環境、地域振興、マスコミの各分野の皆様しております。五十音順に紹介させていただきます。

筑波大学生命環境系教授の 石井(いしい) 敦(あつし) 委員長です。

元千葉県環境研究センター水質地質部水質環境研究室長の 小倉(おぐら) 久子(ひさこ) 委員です。

千葉大学大学院園芸学研究科教授の 栗原(くりはら) 伸一(しんいち) 委員です。

NPO法人八千代オイコス理事の 桑波田(くわはた) 和子(かずこ) 委員です。

NPO法人水のフォーラム理事長の 藤原(ふじわら) 梯子(ともこ) 委員です。

それでは、開会にあたりまして、水資源機構営事業事後評価委員会の委員長であります北林水資源企画官から挨拶をいたします。

○北林企画官

水資源企画官の北林です。

本日は、大変お暑い中お越しいただいた5名の委員の先生の皆様方につきましては、大変ありがとうございます。

本日は、水資源機構営事業印旛沼開発施設緊急改築事業事後評価技術検討会第2回とい

うことになっております。本日は、第1回の質疑と回答についてと、関係団体への意見聴取結果及び事後評価書（案）について御議論いただきまして、技術検討会での意見の取りまとめをお願いすることになっております。

これを受けまして、事後評価委員会で8月末を目途として事後評価の公表に向けて調整に入りたいと思っておりますので、本日は御審議いただければと思います。よろしくお願いいたします。

Ⅲ 議 事

1. 技術検討会（第1回）における質疑に対する回答

○事務局（松尾）

ありがとうございました。それでは、議事に移らせていただきます。今後の議事進行につきましては、第1回技術検討会で選出された石井委員長にお願いします。

○石井委員長

それでは、議事次第に従いまして進めて参りたいと思います。

まず、議題1の「技術検討会（第1回）における質疑に対する回答」について、事務局より説明をお願いいたします。

○課長補佐（松尾）

それでは、議題1につきまして、資料-4でご説明いたします。

【資料-4により技術検討会（第1回）における質疑に対する回答について説明】

○石井委員長

ただいま事務局の方から説明がありましたけれども、この件につきましてご質問、ご意見、委員の先生からありますでしょうか。お願いいたします。

○小倉委員

資料-4の3番目の維持管理費についてなんですが、なかりせばの方が機能が全く完全に壊れちゃった場合を想定していますよね。いきなりそこを想定するよりも、現状の、お金が掛かっていると備考に書いてあったそこと比較する方がやっぱり素直なんじゃないかなという気がいたしますが。

○課長補佐（松尾）

以前の投資効率方式の費用対効果分析では、今、小倉委員のおっしゃったような算定方法をとっておりました。平成19年に土地改良事業全体で費用対効果分析の算定方法を総費用総便益比方式といった、事業なかりせばと事業ありせばで比べるといった費用対効果分析の算定方法になっておりますので、実際は先ほど説明しましたように維持管理費は減っているんですけども、事業なかりせばと事業ありせばと比べた場合に、維持管理費だけじゃなくてその他も、営農経費節減効果とか作物生産効果につきましても事業ありせばなかりせばで比べるとということになっておりますので、この維持管理費だけ現況の維持管理

費と事業があった場合の維持管理費を比べてしまうと整合がとれなくなってしまう。

○小倉委員

この場合、造るという事業ではなくて補修事業なので、補修をしなかった場合ってというのが即ち現況になると思うんです。

○事務局（松尾）

補修せずにそのまま使い続けると徐々に機能が無くなっていくということになります。

○小倉委員

ですから、今ここで算定しているなかりせばは、完全に機能がゼロとしての状態を考えていますよね。

○事務局（松尾）

はい。そうです。

○小倉委員

そこにはいきなりいなくて、いったらかえって大変なことになるので、補修事業を行わないでこのまま使い続けていたらどうなるかっていう、そういう比較ではないのでしょうか。

○北林事後評価委員長

ルール上こういう計算をしております。この新しい算定手法に変更したときは、更新事業の比率が増えてくるため、更新事業にマッチした経済効果の算定手法にしようということで、こういう事業がありせばなかりせばの方向にしたということで、維持管理費についてはマイナスに見えるような形になっています。他方で作物生産効果は水稲の単収差として、施設が全くなかったときに陸稲を使うということになっています。

○小倉委員

それは、データがないからしょうがないから陸稲を使っているという書き方ですよ。2番目のご説明は。この3番目の場合には、なかりせばの実際、今掛かっている補修費というのがある訳ですよ。

○北林事後評価委員長

やっぱり、事業がなかりせばというのは、あくまでもポンプ場が無いときを基準に置いているということなんです。

作物生産効果の場合も、ポンプ場の機能がある場合と無い場合で効果を算定しています。

維持管理費も機能がある場合と無い場合で効果を見ているという、算定の方法にしています。

○小倉委員

そうすると、事業というものの定義が変わってくるように思えますが、ポンプ場そのものが無い場合を事業なかりせばと言うと、ポンプ場を造ることが事業ということになりますよね。

○北林事後評価委員長

なります。

○小倉委員

今の場合には、補修するってところが事業な訳ですよ。

○北林事後評価委員長

事業効果を現在価値化、それが造ってから無くなるまでの期間をずっととってあるわけですね。

○小倉委員

マニュアルに従ってということで構いません。

○北林事後評価委員長

あとで、もう一度ご説明したいと思います。

○糸賀事後評価委員

事業が無い場合は、ポンプが壊れた、電気が止まる、機械が全く動かないことも当然起こりうるという想定で効果を出しているということですね。

○小倉委員

それは分かるんですけども、補修というのはそうなる前に行うというのが補修なんです。

○石井委員長

また後でご説明していただくということよろしいですか。

更新事業とは名前が更新って言いますが、作り替える新しい建設事業であるということですね。大体は今のお話で分かったと思うんですが、より専門的なところはまた後でお話しいただけると。

昔は、新しい施設にすることによって、昔の施設よりもどう経済効果が上がったかというのを評価してたんですけども、数年前から、そのやり方で効果を算定するのでは過小評価になるのではないかとということになって、改築事業をやらなかつたら全部壊れてしまうのと一緒だろうと、全部壊れたときと比べて、新しい施設を入れた場合にどういう費用或いは効果が出るんだろうかというやり方に評価方法を変えたということですね。

これが、なかりせばという評価になったということで、それがマニュアルに沿って統一的にやられているという事だと思います。ただ、委員のご指摘のところいろいろ難しいと

ころがあったと思いますので、後ほどご説明させていただきます。

他は如何でしょうか。特に委員の先生方が前回ご質問なされたところについて、確認いただければと思うんですけれども。

○栗原委員

私が質問した1番なんですけども、確認なんですけども徐々に湛水すると被害がないというのは、これは土が流出しなかったという事でよろしいでしょうか。

○事務局（松尾）

はい、そういう想定となっています。

○栗原委員

それと2番も質問したかも知れませんが、陸稲と水稲の単収差ということなんですけども、資料-6の11ページが詳しいんじゃないかと思うんですけども、前回、これは確認し忘れた記憶があるんですけども、水稲の生産物単価、これ何年でしたっけ。前回、お教えいただけましたっけ。258千円/t という数字なんですけども、これによってかなり変わるなど今気がついたんですけども。水稲の単価、これ最近かなり下がってきていますから、掛け算の大元ですので気になったんですけども、これが何年ぐらいなのかって思って。t当たりの千円単位ですか、玄米とか色々ありますけど。これ、ここ数年で相当違いますので、費用対便益の便益のほとんどの部分を占めていますので、そこだけ後で確認していただいて。すみません。前回、私気が付きませんで。

○事務局（松尾）

資料には単収の根拠は書いてあるのですが、単価は調べてお答えします。

○栗原委員

そうですね、後ほどで結構です。

○事務局（松尾）

先ほど栗原委員からの1番の費用対効果の災害防止効果の算定の補足説明ですが、前回の技術検討会でどのようなシミュレーション結果なのかということは示して欲しいという事がございました。シミュレーション結果といたしましては、赤で示している範囲が水深30cm以上になるということで、この部分に一般資産があるかどうか調べましたが、結果としては全て農地だったという結果になっております。

○石井委員長

他は如何でしょうか。

○桑波田委員

7番の地域一体の協働の取り組みということで、結果的には豪雨災害のことも関係して

くるかなと思っておりましたので、加えていただいて有り難うございます。

○石井委員長

他はよろしいでしょうか。

○石井委員長

そうしましたら、今いくつかご質問が出たこともありますので、今この場でというのは難しいですかね。後日ということになりましようか。さっきの単価の話であるとかですね。

○事務局（橋本）

単価につきましては、資料－6の12ページをご覧いただければと思います。中段に共通とございまして、生産物単価とございまして、農業物価統計の14年から18年の作物別単価に消費者物価指数を反映して、こちらの258千円/tを算出しております。

○栗原委員

記載があったんですね。それで消費者物価ということですかね単価は、生産の方じゃなくて。物価指数が係数で掛けてその大元は物価統計ですから、物価というのは小売店の値段ですよ。こう言う計算なんですね。末端の生産者価格でなくて、農家の売値じゃなくて小売店での値段での計算という258千円/tは、よろしいでしょうか。

○小倉委員

農業物価というのは生産者の物価ということではないか。

○栗原委員

農業物価は生産者でしたっけ。

○事務局（橋本）

それに、消費者物価指数を掛けて単価を算出しています。

○栗原委員

そうか。大元は生産者価格ですね。それに物価を勘案したということになる。はい、分かりました。14年から18年というのは何かあるんでしょうか。

○事務局（松尾）

総費用総便益の算定の基礎となる統計があるのが平成18年度までということで、それ以降は市町村別のデータが公表されていません。使える最新のデータということで、ちょっと古くはなりますけども、このようなデータの整理の仕方をしています。

○栗原委員

それでは結構高いですね。そうすると今後、永遠に14年から18年の価格を使い続ける

と言うことでもんね。物価指数というのは全てを含めた物価ですから、水資源機構さんではこの後ずっとこれを使わないと、陸稲の単価も計算できないということですね。

○糸賀事後評価委員

実態と合わなくなってくるということですから、今後はちゃんと考えていかないといけないと考えています。

○栗原委員

そうですね。もの凄く下がっていますもんね今は、この時期に比べると。物価指数は全ての売りものの物価ですから。この農業物価統計ではないかも知れませんが、米価というのは必ず出ていますもんね、毎年。

○糸賀事後評価委員

農水省の統計が本当に縮小されてきています。

○栗原委員

統計部門は、もう無くなってきていますから。そこに今後ずっと頼り続けているとどうしても。まあ、今回はしょうがない。

○石井委員長

他の地区でもこのような現在、18年が一番新しいということになっていて、その資料を使うということになっているので、確かに実態から少し離れているところはあるんですけども、これをもって評価をしていくということですね。ただ、この検討会として、その問題が指摘されたという事になるかと思います。

○北林事後評価委員長

維持管理費節減効果について、もう一度、説明します。資料-6の19ページを見ていただければと思います。事業着手時点の資産価額①というのがありますが、既に投資したものの総費用、残存価値としています。例えば、ポンプであれば、昔建てた建設費用の残存価値分は総費用のほうに、分母の方に入れる。分子の方の効果についてもポンプが無かったときの効果も入れて、事業ありせばなかりせばということで、現時点の効果を算定しています。

○石井委員長

どうも有り難うございました。

続いて議題のⅢの2の「関係団体への意見聴取結果」及び議題3の(1)の「事後評価書(案)」について、事務局より説明をお願いします。

○事務局(松尾)

【資料-5により関係団体への意見聴取結果について説明】

【資料－6により事後評価書（案）について説明】

○石井委員長

ただ今、事務局から説明がありました。これから、資料－5、6、7の関係団体からの意見聴取、事後評価書（案）、事後評価書基礎資料（案）、これについて変更があったところ、それから新しく作られたもの含めてご意見、ご質問をいただきます。

それでは、先生方からご意見、ご質問をいただければと思います。如何でしょうか。

○藤原委員

事後評価というのは、完成後5年経って負の遺産になっていないかどうかを評価するものでしょう。そのためには直近のデータがなければ評価できません。多少古くても国勢調査をデータにすることになっている。だからそれを使わざるを得ない、というのは目的をはき違えていませんか。

国勢調査が古いなら、新しいのが出てから事後評価をしても良いし、5年と決めているなら、状況が伝わるデータを集めるなり、それも無理なら、状況を文章化して資料にしてくださいかねば。古いデータをもっともらしくグラフにしたり、分析されても、検討には使えません。

もう一つは、被害を阻止できたとしながら、別のページに栄町に被害があったとあります。栄町が対象地区なら、被害があったが、その被害低減に貢献できた、といった書き方をしておかないと、報告書に整合性が取れません。

国でも県でも市でも公社でも、どの委員会でも思うのですが、こういった評価委員会が形骸化している。何のために行うのか、今一度お考えいただいて、もっと素直に評価できるようにしていただきたいです。

○糸賀事後評価委員

有り難うございます。栄町の意見でございしますが、いろんな要素があって25年の台風26号による被害額があったという意見になっていっていますが、一つ印旛沼の排水機場が効果を発揮して最低限の被害にしたということでございます。もう一つは、河川側の堤防高が低い箇所がまだ全体的に河川改修が進んでいないという事情があって、栄町が一番標高が低いところでこういう被害が発生したということでございます。

そこで資料－5の対応方針のところ若干書かせていただいているんですが、平成25年の台風26号を契機に、関係機関と連携して予備排水というものを導入して実施しております。本来の操作ではないんですが、洪水が予想されるときには事前に予備的に排水してやって、洪水対応しようと考えているところでございます。

○佐々木事後評価幹事

栄町の意見なんですけども確認した結果ですね、実際被害にあった地区が長門川右岸の6.5haほどドラ豆を植えているということで、時期が10月ということでまもなく収穫だったんですけども、こちらの排水が長門川の方に排水する系統となっています。

台風時、印旛沼の水位を下げるために酒直水門から利根川に排水するように水を流すん

ですが、洪水時に排水するときの長門川の計画水位がございませぬ。こちらが河川管理者との取り決めで Y.P.2.5m まで許されております。

それで排水するんですが、実際はそれでも一部堤外で浸水する箇所がございまして、この時の最大でも Y.P.2.18m で抑えてございませぬ。ですから河川管理者と取り決めしている Y.P.2.5m、これ暫定値でございませぬけれども、計画でいえば Y.P.3.0m まで計画されているんですけれども、ただ長門川の整備が途中というか、されておきませぬので河川管理者と決めております高さが Y.P.2.5m ということです。

ただ実際の運用は Y.P.2.1 ~ 2.2m くらいで管理しておるわけですけれども、この時はそこまで水位が上がっていないということにも関わらず、排水ができない地区であったということで 3 日間湛水してしまつて被害が出たということとございませぬ。

○松本事後評価幹事

河川との関係の内水排除の問題であつて、実際の上がっている水位は低い水位で推移していますから、河川の水位が高くて吐けなかつたというわけではないんです。だから、どちらかというところ地区内の問題です。

○糸賀事後評価委員

例えば、被害を軽減するとか、100%ではないけれど被害を抑えることができたとかいうような表現にしたいと思ひます。

○事務局（松尾）

先ほどの藤原委員からの 1 点目のご意見に対する答えと言つては何なんですけれども、データが平成 22 年だと古いといったご指摘とございませぬが、こちらについては国営事業の事後評価のやり方に準じて機構営事業もやつてまして、基本として公開されているデータを使い評価をすることになっておりますので、この辺はご勘弁をいただきたいと思ひます。

それだけでは評価ができませんので今後、評価していくにあたりまして、文章で事業前後で何が変わったのかという部分を書き込めるようにしていきたいと思ひます。

○事務局（松尾）

国勢調査の方は、できるだけ最新のデータを使って時点修正するなりしていく形で、今後も算定していきたいと思ひますので、ご意見として承りたいと思ひます。有り難うございませぬ。

○石井委員長

予備排水の話がありましたけれども、実績としてこれをやられたことがあるわけですか。

○岩本事後評価委員

昨年やりました。

○石井委員長

印旛沼の場合は、沼だから違うのかも知れませんが、通常の多目的ダムだと予備放流すると思っていたように台風が来なくて、利水の水が減ってしまうのでなかなか予備放流できないという話がよくあることだと思いますけれども、印旛沼の場合はそうではないのですか。

○岩本事後評価委員

今のルールは累計雨量 150 mm の予測で動くものですから、実際は 150 mm 降らないということで、昨年ある意味空振りというか下げすぎたというのがありまして、以降、途中の段階で予測がどんどん変わっていきますので、その段階で予備排水を止めるという、今年度は改善した形で対応していくよう改めています。

○石井委員長

空振りをしても異常渇水みたいなことは、あまり起きない場所だと思ってよろしいでしょうか。

○岩本事後評価委員

最終的には利根川の水を揚げるということですから、電気代がかかりますということで、そういう問題があるんですが、渇水がある意味お金を掛けて貯められると、渇水は解消できるんですけど、できるだけそれを抑えるような形で考えています。

○石井委員長

あと他はいかがでしょうか。

そうしましたら、先ほどの資料-4 も含めて随分意見は出たと思いますけれども、一部ご指摘があって修正或いは加筆した方が良いという話もあったと思います。これは事務局の方に修正いただいて、その後私、委員長のほうでこれは確認させていただいて、それで最終版という形で委員の先生方にもお送りしていただくという形でよろしいですか。ではそのような形で取りまとめしていくということで、ご了解いただいたということでよろしくお願いたします。

○石井委員長

続きまして、議題の3の(2)「技術検討会の意見取りまとめ」についてということですが、これは技術検討会としての意見を取りまとめしていくということですね。ですので、これは私たち委員の中で決めていくということになりますので、少し時間をいただいてまとめさせていただきたいと思います。一応30分くらい時間を見ていただいて16時45分、それくらいに再開させていただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

【技術検討会委員による審議（委員以外は退室）】

○石井委員長

それでは、再開いたします。議題3の(2)の「技術検討会の意見取りまとめ」につい

て、事務局に読んでいただきます。

○事務局（松尾）

はい。読み上げさせていただきます。

技術検討会の意見

本事業により、老朽化していた排水機場等が更新されたことで、湛水による農作物等への被害防止機能の維持が図られ、安定的な農業生産活動が行われている。

また、平成25年の台風26号による大雨時において、更新された機場が安定的に稼動したことにより、印旛沼周辺住民の暮らしや命を守る重要な役割を果たすなど、多様な波及的効果も発揮している。

今後とも、関係者の協力の下、施設の維持管理が適切に行われ、これらの機能が長期に亘って安定して保持されることが期待される。

○石井委員長

ただ今の技術検討会の意見について、質問がありましたらよろしく願いいたします。

いかがでしょうか、ご意見、ご質問がありましたら。

そうしましたら、これをもちまして水資源機構営事業印旛沼開発施設緊急改築事業の事後評価に対します、技術検討会の意見とさせていただきます。

本日の議事は全て終了となりますけれども、委員の先生方、あるいは事務局から何かございますでしょうか。

特にないようでしたら、これで終了とさせていただきます。議事の進行にご協力頂きまして、ありがとうございました。

それでは、進行を事務局にお返しします。

IV 閉 会

○事務局（松尾）

本日は、委員の皆さまには大変お忙しい中、出席して頂き、貴重なご意見を賜りまして誠に有り難うございました。

先程、頂戴いたしました意見等を盛り込んだ最終の事後評価書等につきましては、事務局の方で整理したうえで、技術検討会委員の皆様と水資源機構営事業事後評価委員会委員の方々に配信いたしまして、ご確認頂いた後、農林水産省公共評価担当部局へ提出したいと考えております。

なお、公共評価担当部局へ提出前に他地区との記載の横並び等で、若干記載事項の微修正がかかる可能性がありますので、申し添えたいと思います。それも併せてご確認いただけたらと思います。

また、本検討会の議事録につきましても、事務局で取りまとめまして、各委員のご確認を頂いたうえで、事後評価書等と併せまして農林水産省ホームページに8月末に掲載いたしますので、ご了解願います。

最後に、水資源機構を代表いたしまして糸賀課長より、一言ご挨拶をお願いいたします。

○糸賀事後評価委員

水資源機構の糸賀でございます。本日は長時間ご審議有り難うございました。

委員の先生方には第1回、第2回と2回、また事前説明ということで貴重な時間を頂戴いたしましたして、本技術検討会を有り難うございます。

今年は、印旛沼再開発と福岡の両筑平野の2地区で事業評価をやらしていただいております。共通してご意見いただきましたのが、一般の方々が見ていかに分かりやすくするかということについて、この印旛沼に関しても色々ご意見をいただきました。今後考えていかねばならない部分も多々あるだろうと思っております。

あと、今日の議事でいいますと使うデータについて、農水省はこれまで統計組織という確たる組織があって、自前で全てデータを整えてきたという歴史があるんですが、なかなかそれも行政改革の中で難しくなってきたということで、別の手法も考えていかなければいけない。これもやはり世の中の方に対する分かりやすさだということで、今後、全体の中で見直しをしていきたいと感じました。

いずれにしてもこの事業に関してご理解いただき、またご提言いただいたことを大変感謝しております。

今後ともどうぞよろしく申し上げます。有り難うございました。

○事務局（松尾）

これをもちまして、水資源機構営事業印旛沼開発施設緊急改築事業の事後評価に係る第2回技術検討会を閉会させていただきます。

本日は誠にありがとうございました。

【了】