

令和4年度 東海農政局農業農村整備等事業技術検討会
(事前評価) 議事概要

- 1 日 時：令和4年12月6日（火）15：30～16：42
- 2 場 所：大垣市役所4階 会議室
- 3 対象地区：国営かんがい排水事業「西濃用水第三期地区」
- 4 委 員：
飯尾 歩^{いいお あゆみ} (株) 中日新聞社 論説委員 (※)
武田 美恵^{たけだ みえ} 愛知工業大学工学部 教授 (※)
徳田 博美^{とくだ ひろみ} 名古屋大学大学院生命農学研究科 教授
平松 研^{ひらまつ けん} 岐阜大学応用生物科学部 教授
水谷 香織^{みずたに かおり} パブリック・ハーツ (株) 代表取締役
※所用により欠席

5 議 事：

東海農政局農業農村整備等事業技術検討会（事前評価）を開催し、令和6年度事業着手予定地区である国営かんがい排水事業「西濃用水第三期地区」について、事前評価資料等の説明を行い、審議した。

質疑応答の概要は以下のとおり。

(委 員)

本日も視察、ありがとうございました。かんがい施設がとても大事だということを、ひしと感じた。普段利用するものではなく、なかなか目につくことはないが、知らないところで、私たちの仕組みをしっかりと支えていることがよく分かった。ハードの施設は、維持管理の面で苦労されているという話も聞き、修繕が大事だということもよく分かった。

それとともに、ハードの施設を活用して効果を得ていくためには、それを使われている方々、管理をされている人のことも考えなくてはいけない。今回計画している施設だけではなく、その周辺にある施設との連携も大事なのだろう。具体的には、高齢化によって、管理の仕方は変わっていくだろうという話があった。次の時代にこういった形になっていくのか、そのあたりの本音ベースでの相談はとても大事だと思う。

技術の部分について、人がいなくなる、高齢化で対応が難しくなるときに、クラウドシステムを活用するという話があり、非常に素晴らしいと思う。

使われる方と相談して決めるという話があったが、私からのコメントとして、できない人に合わせないというのがポイントだと思う。長い目で見ると、もしかしたら数年先、人が変わっていく可能性は多分にある。今、使えないから技術を使わないとすると、長い目で見たら、もったいないことになるかもしれない。今、できないのかもしれないけれども、人が変わったらできるかもしれない。そういったことを見据えた上でのシステムの導入というのは、これから大事ではないかと思う。

(委 員)

便益の計算のところについて、昨今、資材の高騰や肥料の高騰の話がよく聞かれ、農家の収益にも影響を及ぼしているという話が聞かれる。今回の費用便益の計算の仕方について、今後の変動に関しては、どのように考えたら良いか。

(農政局)

費用対効果分析については、費用や効用について、プラス・マイナスで 10 パーセントの変動をしたときに、総費用総便益比がどうなるのか、こういったことをいわゆる感度分析ということで把握している。今回、その条件下においても、総費用総便益比が 1.0 以上であることを確認している。

(委 員)

いや、この場合に効いてくるのが、単価とともに純益率がどういう基準で算定しているのか。資料を眺めていたが、新設と更新で純益率を変えている。

これはおそらく、更新の場合には、肥料代等は抜きに、多少変動するかもしれないが、土壌条件等が改良されたことによる単収増で、費用の部分で非常に小さいので、大部分を利益に純益率を高くして、新設はあらためてそこに新たに作付を増やすので、費用が全部乗っている。

新設と更新で純益率を変えているとすると、単価向上の影響と資材価格の変動の影響は、現実には違うので、そういう意味でどうなるのかということはある。

おそらく純益率というのが標準で使われていると思うので、現地でそれをやれといってもとてもできないというのはその通りだと思うが、そういう意味で、ここでというより全体として、今後、農林水産省として事業評価のときに影響をどう考慮するかというところは、おそらくあるのかなという気はする。

(委 員)

さっきも車中に言われた、カミツレ。単価とかは聞き取りでできると思うが、純益率はどうやって設定したのか。ハーブ類に類するようなものの標準的なもの、あるいは、似たような作物のものを転用するという手法か。

(農政局)

純益率については、主な作物別に農水本省で算定されたものがあるが、カミツレは、大垣市から資料をいただいて、実際に作っている農家から聞き取りをして、純益率を出している。

(委 員)

施設の老朽化や耐震性の問題と、いわゆる管理のところの I T 利用など、色々な管理の簡便化や省力化というところに関係して、末端の土地改良区も含めてどう管理するかというところで、土地改良区が 7 つあるという話だったが、実際に今後、ある意味でもつのかというようにところを考えたときに、機械の耐用年数が 10 年ぐらいとすると、10 年先になったときの組織のあり方というところ、今それは決められないので具体的にはできないかもしれないが、そういうところを念頭に置いたうえで考えていくということも必要なのかなと思う。

また、非常に議論があるところだと思うが、中央管理は一定程度必要だと思うが、末端が中央任せになっていいのかという気もする。今まで、土地改良区の意義として、生産者がみずから管理するというところがあったと思うが、そことのバランスをどのように取っ

ていくか。ここだけの話ではないと思うが、今後の検討課題になっていくのではないかと感じた。

(委 員)

総費用総便益比について、感度分析もされているという話だったが、1.07 というのは低いと思う。工事費が今後上がるとかそういったことがあったときに、1 を切るような心配がないのか確認したい。

(農政局)

事業費を積み上げるときに、事業費が上がりそうな不確定要素が想定される内容については、技術課題対応経費として、想定される状況が悪くなったときの対策費用もあわせて積み上げている。事業費の方はしっかり積んであると考えている。

(委 員)

わかりました。ありがとうございます。

この事業が 1.07 というのはそもそもおかしくて、もっとこれはしっかりと便益が出るような仕組みの方が、現実なのではないかと思う。

西濃用水が動かなくなってしまうと、農業だけの話ではなく、地域全体が動かなくなってしまう。本来はもっとしっかり値が出るような仕組みの方がいいのかなと個人的には思っている。

(委 員)

細かい話だが、福田頭首工の管理橋について、普通の人は通れるようになるのか。もしくは、管理者だけか。地元から要望はないか。

(農政局)

取水口が対岸の方にもあり、管理橋は管理者だけが使用することを想定している。現在、頭首工の上部は基本的に通れない状況となっており、現状を踏襲している。

(委 員)

クラウドシステムとか、ネットワークを使って管理するという話について、すごく楽になっていいことだが、こういったインフラは専用回線を使っているものが多かった。それを一般回線、インターネットに載せたときのセキュリティについては、検討されているのか。

(農政局)

クラウド型になるとセキュリティというところが課題になり、岡島頭首工を安全に操作する観点から、すべてをクラウド化するのが本当に大丈夫か、管理している土地改良区連合の職員も心配している。

その反面、分水工など、小さな施設が数多くあり、そういったところを対象にクラウド化するなど、やり方はいろいろあると思う。

先進事例なども見ながら、管理される方と相談して決めていきたい。

(委 員)

原則としては、こういったことが普及することは大切なことだと思う。ぜひ安全なものを造っていただきたい。

(委 員)

チェックリストを眺めていて、優先配慮事項について、大部分がA判定だが、B判定のところが、生産性の向上のところと地域経済への波及効果のところ。地域経済への波及効果のところは、生産性×波及効果なので、基本的に生産性の向上のところが影響しているという意味では、生産性の向上のところがB判定というのは、他と比較したときにこんなものなのか。便益の部分でも、一番大きいのは生産の部分なので、ここが低いのは課題としてはあるのかなという気がするが、他と比較したときにどのように見られるのか。

関連で、土地生産性及び労働生産性という表現になっていて、数字は土地生産性のみのので、農林水産省の基本的な算出方法がこれなのか、労働生産性は特に求められていないのか教えて欲しい。

もう一つ関連で、優先配慮事項の産地収益力の向上のところの高収益作物はどういった範囲なのか。ほとんどが高収益作物なので、高収益作物に入っていないものをお答えいただくのが早いかもしれないが、教えて欲しい。

(農政局)

例えば、地域経済への波及効果のところは、岐阜県の産業連関表の逆行列係数を使って、基本的には農業生産増加粗収益額という、作物生産額から取ってきたものをベースにして計算している。

それがB判定ということだが、これが全国的に見て、他の地区もみんなB判定なのかというと、必ずしもそうは言えないと思う。

本地区は、米、大豆、麦が、作付面積の93.7%を占めており、土地の単位面積当たりの生産性というのは低く出てしまうのは、ある程度やむを得ないのではないかと考えている。

(農政局)

高収益作物については、基本的に、土地利用型作物、水稻、大豆、小麦、こういったものは、高収益作物ではない。

営農計画に20品目ほど位置付けがあり、そのうち14品目が高収益作物に位置付けている。

(委 員)

大豆や小麦を除いても、8割を超えているのか。

(農政局)

8割あるのかという話について、主食用米を除く計画生産額が分母で、高収益作物の計画生産額が分子となっている。

地区の計画生産額自体は主食用米が主になっているが、分母には、主食用米は除かれて、加工用米、飼料用米、大豆、小麦そういったものは含んでおり、それに対する高収益作物の計画生産額が大きいために、8割を超える結果となっている。

(委 員)

揖東用水路のところの橋について、橋の両脇に土がたまっていて、苔むしていて、橋の掃除が出来ていなかった。維持管理という意味では、事業の対象施設ではないが、大事な構造物だと思う。揖斐川町からするとたくさんある施設のひとつで、全ての維持管理は大変というところだと思うが、住民の方々の年1～2回の掃除のなかで対応が出来たりする。何が言いたいのかというと、関連施設は一体的に見た方がいいのではないかと。

農水省の管理のものだけではなく、地域の社会システムとして、これまでは行政や管理者任せだったところについて、何らかの工夫をしながら、関係する公共構造物を長く使う、長寿命化の方法を模索していく必要があるのではないかと感じた。

(委 員)

一つ質問で、費用対効果分析のところで、感度分析をされているという話があり、総費用便益比が 1.07 という話が先ほどあって、もう少し大きくてもいいのではないか、そのほうが妥当なのではないかという話があって、私もそのように思うが、使い方として、どうなったら 1 を切ってくるかというような分析をされているか質問したい。

おそらくマニュアルには書いていないと思うが、例えば工事費がこれぐらい上がると 1 を切ってしまうとか、作物生産の収益がどれぐらい下がったらどうなるかというようなこと。データをさわりながら、おそらく技術的には可能だと思うが、分析をされているか。

(農政局)

そこまではやっていない。具体的な方法や基準もないので、そこまではやっていない。

(委 員)

今回やって欲しいという話ではなく、使い方として、社会的な変動が大きい時代に入っていく中で、マニュアル通りの費用対効果分析を行っただけだと、もったいないように思う。

普通、経営者としては、どんなリスクがあり得るのか、例えばこの農作物が取れなくなったら、どれぐらいの減益があったら、手を入れる必要があるとか、そういう判断をしていく。そういう時に、データサイエンスということを最近言われていて、大規模なデータやシミュレーションは、使いこなせば役に立つのではないかと思う。そのあたりはどのように考えているか。

(農政局)

平たく言えば、そこまで手が回るのかどうかというところもあり、私どもだけでは答えかねるところになる。ご要望というのか、そういう有識者の考えがあるということは、機会があるときに本省にも伝えていきたい。今のところは、手いっぱい難しいと思う。

(委 員)

まだまだ研究分野かなというふうに思うので、こちら側で頑張りますというコメントに代えさせていただく。ありがとうございます。

(委 員)

私の経験上、費用対効果が大きくずれてしまうのは、地質が思っていたものと全然違ったときにかなり変わるということがある。ここは、地質は大丈夫そうか。

(農政局)

各施設の設計にあたっては、前歴事業等でのボーリング調査の結果、また、実施設計等を進めているなかでの新たなボーリング調査結果、それらを踏まえて、地質を確認し設計しているので、大きく変わることはないと考えている。

(委 員)

安心した。ありがとうございます。

以上