

平成19年12月26日

於：ヴィラ・スピカ そとぼう

大会議室

第6回夷隅川流域委員会議事録（速記録）

（議事のみ）

千葉県

目 次

1. 開 会	1
2. 挨 拶	1
3. 座長挨拶	1
4. 議 事	2
4-1 議事（1）大多喜ダム事業について	2
4-2 その他	17
5. 閉 会	20

1. 開 会

開会及び委員紹介、配付資料の確認 <省略>

2. 挨 拶

夷隅地域整備センター佐久間所長の挨拶 <省略>

3. 座長挨拶

石川座長の挨拶 <省略>

4. 議 事

4-1 議事（1）大多喜ダム事業について

【司会(植村)】 石川座長、ありがとうございます。それでは議事に入りたいと思います。議事の進行は委員会規約第3条により、石川座長によりしくお願いいたします。

【石川座長】 それでは議事を進めさせていただきます。挨拶でも申し上げましたが、今日は1点です。非常に重要な問題の大多喜ダム事業について、ご意見を伺いたいと思います。それでは事務局から事業についての説明をお願いいたします。

【事務局(山崎)】 それでは大多喜ダム事業について説明をさせていただきます。私は千葉県河川整備課河川整備室の山崎です。どうぞよろしくをお願いいたします。本日は年末のお忙しい中をお集まりいただきまして、重ねて御礼を申し上げます。

内容については難しい言葉が出てくるので、なるべくわかりやすいように、正面にスクリーンを置いてパワーポイントを使って説明を行います。資料について先ほどご案内がありましたが、ファイルに綴じ込んだものを併せてご覧いただきたいと思います。なお、パワーポイントの部分については資料の巻末に画面と同じものを印刷してありますので、見えづらい方はこちらをご覧いただきたいと思います。

最初に大多喜ダムの目的です。前回もご説明しましたが、簡単にご説明させていただきます。目的の1番目は洪水調節です。2番目は流水の正常な機能の維持です。それから3番目としては水道用水の供給です。これら三つの目的があります。右端に書いてあるように、洪水調節と流水の正常な機能の維持については千葉県が、それから3番目の水道用水の供給については水道企業団が、それぞれ再評価を実施することになっております。

なお、それぞれの内容は資料の1ページをご覧いただきたいのですが、中段に書いております。それから細かい、わかりづらい言葉については資料の下のほうに注意書きで解説が書いてありますので、そこを読んでご理解いただければと思います。

次に資料の2ページをお開きいただきたいと思います。大多喜ダム事業流域一覧図を記載しております。右上の図については、夷隅川の利水基準点における流域面積の136.4km²で、夷隅川の流域はどのようになっているのか、千葉県地図を使って表記しております。

中段の図は大多喜ダム部分における流域と、それから西部田川と夷隅川の合流点における流域面積を一点鎖線で括って表していますが、それぞれ大多喜ダムの流域は3.6km²、それから西部田川と夷隅川の合流点からの流域は6km²という状況になっております。下の図面については少し見づらいのですが、ダム下流部、河口部までの不特定用水の供給区域を色刷り

で表現しています。グリーンの表記が不特定用水を補給する区域です。

次に画面をご覧いただきたいのですが、事業再評価の必要性ということです。事業再評価とはどういう内容かという、近年の国民における公共事業への関心の高まり、それから情報の透明性の確保、環境への関心の高まり、公共事業予算の減少といった状況の中で、事業として効果があるのか、あるいは他の手法のほうが安くないのか、それから時代のニーズに合う事業なのかといった疑問に答えるための、公共事業を評価する仕組みということです。

次に再評価を実施する事業で、なぜ事業再評価が必要なのかについてご説明をします。前回の委員会においても説明をさせていただきましたが、再評価を実施するのは①から⑤の5項目に該当する事業です。今回は、少子高齢化、市町村合併の進展等から南房総広域水道企業団が改めて事業再評価を実施し、ダム事業への参画の中止を決定したことから、⑤の経済社会情勢の急激な変化、技術革新等により再評価が必要となった事業に該当すると判断して、千葉県として事業再評価を行うため、当流域委員会の開催をお願いしたところです。

資料の3ページをご覧いただきたいと思いますが、県の事業再評価実施要領を添付させていただいております。最初にパワーポイントで説明した再評価を実施する事業について、それから評価の視点について記載しております。視点としては、1番目として事業の必要性等に関する視点、それから事業の進捗の見込みの視点、コストの縮減や代替案立案等の可能性の視点で、この三つの観点から評価を行うこととしております。

次に対応方針の決定手順です。事務所管課は、今回、私どもの千葉県河川整備課となります。対応方針案を作成のうえ、当委員会に提出し、意見を聞くものとしております。次に県土整備部ですが、当流域委員会からの意見を踏まえ対応方針を決定していきませんが、中止等の重要な変更を伴う事業の対応方針の決定にあたっては知事の判断を仰ぐものとしております。参考として資料の4ページに、南房総広域水道企業団による水道事業の再評価の概要を記載していますので、ご覧いただきたいと思っております。

水道企業団として、下のほうに対応方針として、大多喜ダム建設事業は再評価の結果、上記総括事項を勘案すると、利水者としてはダム事業への参画を中止するものとする。また本事業は千葉県県土整備部との共同事業であることから、速やかに再評価の結果を千葉県県土整備部に報告し、撤退に伴う対応策を協議することとする、とありますが、これを受けて私どものほうで再評価の手続きを進めているところです。

実際に再評価はどのような検討をされているのかをフローで示していますので、画面あるいは資料の5ページをご覧いただきたいと思っております。最初にダム事業および費用の見直しに

ついてです。共同事業者である南房総広域水道企業団の撤退に伴い、ダム規模が小さくなることから、河川での単独ダム事業を行おうとした場合の費用対効果について検討するために、ダム規模の見直し、それから本体の概略設計を行い、ダムの概算事業費を最初に算定します。

次に費用対効果算出のため、ダムの概算事業費、ダム建設に関する総費用、工事費、用地費、維持管理費を含めた総額ですが、この額と、ダムによる総便益を比較して、ダム事業として効果があるかどうかを評価するということです。

ダム事業として効果がある場合、つまり、B/C と言いますが総費用と総便益の比をもって 1.0 以上となった場合については、次に治水代替案、河道改修との経済性の評価を続けて行います。また、ダム事業として効果がない、B/C が 1.0 以下となった場合ですが、ダム事業実施の投資効果がないと判断します。

なお、ダム事業として効果があり、さらに代替案である河道改修との経済性の評価を行った結果、ダム事業が経済的となった場合、左側ですが、ダム事業は継続となります。しかし仮に経済的でないとなった場合、右側のケースですが、次に不特定利水状況の検証、それから現時点までのダムの残事業、それと河道改修との比較を行うこととなります。ダム事業が経済的となった場合は事業を継続していきますが、経済的でない場合、ダム事業を中止することとなります。

なお、今回の本流域委員会においては、大変申し訳ありませんが、資料の作成状況から治水代替案と経済性の評価までの説明とさせていただきます。それ以下の不特定利水の状況、それから残事業費との比較については、次回の委員会に報告させていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

次ですが、ダム事業および費用の見直しです。ダム規模の見直しについては前回も報告しておりますが、左側のほうで総貯水容量が 210 万 t です。有効貯水容量が 195 万 t、このうち水道用水の供給が 80 万 t 減少するというので、赤丸で括っております。このため、総貯水容量は 130 万 t、有効貯水容量は 115 万 t と、スクリーンの右側のかたちに容量が変更となります。

貯水容量とダム高の関係ですが、ダム高は当初計画では 36.5m でしたが、貯水容量が 210 万 t から 130 万 t になる今回の変更に伴い、高さが 32.5m というので、4 m 低いダムを建設することとなります。

ダム本体の概略設計ですが、共同事業者である南房総広域水道企業団が撤退したことにより水道用水の 80 万 t がなくなり、ダム規模が縮小になることや、また用地等の問題から未着

手であるダム堤体の主要な材料である石材を県外から購入する予定でしたが、変更して現地材料にするなどの環境対策、それからコスト縮減を図ることなどから、ダム形式の見直しを行っております。当初はゾーン型ロックフィルダムという形式でしたが、今回はゾーン型のフィルダムに変更しております。

この違いについては、ダムの堤体の材料の、土と岩石の割合によって種類が分かれており、岩石を50%以上使っているものがロックフィルダム、土が50%以上のものがアースフィルダムという名称になります。今回は現地材料を使うということで、アースフィルダムを建設することで事業費等を算定しております。

次に概算のダム事業費です。事業費としては158億6000万円です。内訳としては、工事費としてダム本体工事費、それから富栄養化などの環境対策工事費、ダムの管理設備費、それから工事中のダム対策などの仮設備費などに約76億6100万です。それから補償費、補償工事費として、この中には付け替え道路等の工事も含まれていますが、51億8400万円となります。その他という項目ですが、内容的には測量、あるいは土質試験や水質試験などの試験費、それから事務所の営繕費、事務費などです。それらを合わせて30億1500万ということで、合計額が158億6000万円となります。これが今回の、利水者が抜けた代わりにダムを建設した場合の事業費です。

共同事業でやった場合の従前の事業費については145億円でした。規模が縮小になったのに、なぜ事業費が増額になるかについてご説明します。まず工事費で、ダム本体工事については規模が小さくなり、当然コスト縮減などを図っているので減額になっておりますが、新たに濁水処理や富栄養化対策設備、付け替え道路工事に伴う法面の保護防と環境対策工事が増額となっております。これらを合わせた結果、工事費としては1億5000万円の減額となっております。

次に補償費および補償工事費についてですが、立木などの補償費や付け替え道路橋梁などの耐震強化工事に伴う補償工事費により増額ということで、前回よりも約9億8600万円増額となっております。また、その他としてはダムの堤体の設計、環境に関する調査、設計費により4億8000万円の増額となっております。

なお、当初計画ではほとんどの用地買収や補償を行っていること、それから付け替え工事を58%施工していて変更が難しいこと、また整備期間を3年延長して実態に合うように内容の見直しを行った結果から、トータルで13億6000万円の増額が必要と判断をしております。なお、用地取得面積の状況ですが、前回の委員会でも報告をしましたが、全体計画面積54.8ha

に対して平成 18 年度末の完全取得面積は 51.5ha、進捗率は 94%となっております。

未買収地約 3.3ha ですが、これは共有地です。ダム本体部分や付け替え道路の上原紙敷線の主要な部分に共有地が位置していることから、事業期間を決定するのが難しいというのがいままでの状況でした。

次に費用対効果です。総便益を（B）としております。これはダムによる洪水被害軽減の便益、不特定利水効果の便益および残存価値との合計、三つの合計により算出しております。それから総費用（C）ですが、ダム建設および河川改修の総費用により算出します。総費用に対する総便益の比率が 1.0 以上なら事業の効果があると判断しております。

なお、治水施設の費用対効果については資料 8 ページ、図 5-1 を併せて見ていただきたいと思えます。評価時点を現在価値化の基準点として、治水施設の整備期間、今後行われ完成するまでの期間、それから治水施設の完成から 50 年間を評価対象期間にして、治水施設の完成に要する費用と、治水施設の完成から 50 年間の維持管理費を現在価値化したものの総和から総費用を、それから年平均被害軽減期待額を現在価値化したものの総和から総便益を、それぞれ算定します。

8 ページの下のほうに記載しておりますが、現在価値化は将来における金銭の価値を現時点に割り戻して評価したということです。実際にかかった費用ではなく現在の価値に置き換えたもので、評価するとき全部同じ価値にして比較をするということです。こういった手法を使って比較しています。

なお総便益については、治水による総便益と不特定利水効果による総便益および残存価値を足して求めるものとします。ダム事業の総便益と総費用の考え方は、資料の 11 ページと 12 ページで改めて説明したいと思えますが、用語については 8 ページの下段に記載しております。先ほど言いましたように、現在価値化は将来における金銭の価値を現時点に割り戻して評価した価値で、年利率 4% の複利で年数経過に従って価値が目減りするということです。これらをもとに、国から示されている治水経済マニュアル（案）という資料をもとにして、各費用の算出、費用対効果の分析を行っております。

ダム事業における総便益の考え方を示したものです。ダム事業については施設が完成後に便益が発生する、要するに施設建設中は効果が現れないのですが、完成した段階で治水効果や不特定の補給などが行われるということで、グラフで表しております。

年平均の被害軽減期待額については一定の数字となっております。これを先ほど言った現在価値化した額で残減していきます。一律になっている薄い表示のものが年平均被害軽減期

待額、同じ線上に濃く塗られているものが現在価値化した数字で、このように将来的に漸次価値が下がっていくというかたちです。

次に総費用です。今回の事業評価では評価時点を平成 18 年度、着手年度は平成 3 年度、残りの事業期間は 8 か年、完成年度を平成 25 年として計算しています。各年度別の事業費と施設完成後の 50 年間の維持管理費を現在価値化して算定した額が総費用となります。同じように、施工期間、それ以降の 50 年間の維持管理費がグラフで表されておりますが、薄いほうが生の数字、濃い色が現在価値化したもの、そしてその総和です。

次に河川事業の総便益です。資料は 9 ページをご覧くださいと思います。図 5-2 は前回もご説明しましたが、沢山川と西部田川の流量配分をした図です。ダムにより洪水を 60 t カットすると、夷隅川との合流点における基本高水流量、ピーク流量 120 t は河道への分配流量として 60 t となり、ダムの効果により河道には 60 t の水しか流れないこととなります。

図 5-3 については、想定の間瀬区域を示しております。赤く破線の丸で囲んでいますが、今回のダムにより間瀬を防止する面積はこのマークの中ということで、約 51ha を間瀬防止区域として想定しているところです。

次に治水効果による総便益としては、同じように平成 18 年度を評価時点として、年度別の事業費をもとに、残りの期間を 8 年、割引率を 4 % として治水効果による総便益を算定します。この算定をすると、治水効果は 70 億 4000 万円となります。

不特定利水効果による総便益、不特定による便益はいくらかということですが、資料では 11 ページです。大多喜ダムについては流水の正常な機能の維持、不特定として 50 万 t の容量を見込んでおります。これによる便益として、不特定身替りダムのダム事業費をもとに算出した総費用 129 億 8000 万が総便益となります。残存価値ですが、ダム用地費の評価対象期間終了時点における残存価値を算定しています。金額としては 5 億円となります。以上の三つの要素を合計して、河川事業の総便益ということで弾いています。便益は 1 + 2 + 3 で 205 億 2000 万円で、これが比較対象の総便益になります。

次に河川事業の総費用のコストの部分です。平成 3 年度からダム完成までの事業費と、施設完成後 50 年間の維持管理費を現在価値化して算定した費用ですが、183 億円です。それから先ほど言いましたが、ダムをつくっても河道改修は必要ですから、河川改修費 60 t 分の総費用 6000 万円を加えた費用 138 億 6000 万が河川事業の総費用で、今回のダム事業の総費用です。

費用の効果を見きわめるということで、費用対効果を算出します。便益を費用で割る、B/C

という言葉になります。先ほど出た金額、総便益 205 億 2000 万円をかかる費用 183 億 6000 万で割ると総便益のほうが大きいので、費用対効果については 1.12 となります。この時点ではダム事業は効果があることがわかります。

次のステップとして、他の施設との比較ということで代替案の評価をしております。ダム事業と同等の安全率で河道改修をしたときの事業費が c' です。治水身替りダム事業費、治水事業の単独目的で建設されたダムの事業費を c で表します。治水事業の単独目的のコストですから、先ほど説明したダム事業費とは異なっております。先ほどは治水と不特定を合わせた 130 万 t のダムとして計画されていますが、今回は純粋に河道改修との比較をするので、同じ治水目的のダムとの比較ということで検討しております。ここで、 c' / c の比率が 1 以上であれば、河道改修よりもダムのほうが経済的であるという結論になります。

これはダムと比較するための治水代替案です。河道改修でした場合の事業費を算定するための施工区域を図面上で示しております。河道改修に伴う事業費は、掘削、盛土、残土処理の本工事費と、道路整備や橋梁架け替えなどの付帯工事費として 45 億 7700 万、それから用地取得費、樹木などの補償、埋設物などの補償工事費として 6 億 1600 万、それから測量試験費、事務費などに約 30 億 5900 万円、合計で 82 億 5200 万となります。これがダムの代替案の事業費です。事業費は 82 億 5200 万です。先ほど言った治水事業としての治水単独ダムの事業費は 130 億 5000 万円、これに河道改修費 0.8 億を足して 131 億 3000 万円、これがダムの事業費になります。

ここで代替案の比較をします。 c' / c ですが、河道改修費用が 82 億 5000 万円、治水のダムについては 131 億 3000 万円、これで割った値ですので、答えが 0.63 となります。このことから、代替案との比較においてはダム建設より河道改修のほうが経済的であるという結論になっております。

以上のことをまとめて整理したのですが、ダム事業費および費用の見直しとして、ダム高は 32.5m、河川単独ダムの総事業費としては 158 億 6000 万円、費用対効果の算出の結果ですが、総便益は 205 億 2000 万円、総費用は 183 億 6000 万円、費用対効果として B/C は 1.12 となり、ダム事業としては効果があるということになります。

次に代替案の評価です。治水代替案の事業は 82 億 5000 万円、治水身替り事業は 130 億 5000 万円となります。経済性の評価ですが、 c' / c は 0.63 となり、ダム事業より代替案である河道改修のほうが経済的であるということとなりました。

本日の委員会における私からの説明は以上です。なお、残りの不特定利水の状況、それか

ら残事業費との比較までしないと最終的な再評価とはなりません。それに併せて県の対応方針案などを早急に取りまとめ、次回開催される本委員会において説明をして、ご意見をいただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

わかりづらい説明で申し訳ありません。わからない部分については聞いていただいて、その時点でお答えしたいと思います。

【石川座長】 どうもありがとうございました。大多喜ダムの事業については前回から一部分引き続いてということにですが、前回、5回のときのもう一つの議題、河川整備計画について発言し忘れたとか、追加で発言したいことはありますか。よろしいですか。

それでは、いま事務局から説明があったダム事業に関して、資料がわかりづらいところがあるので、単純に資料についての質問がありましたら再度説明をしていただきます。よろしいでしょうか。

【田嶋委員】 一つ質問ですが、治水身替り事業費の130億5000万円は、いままでかかった費用を含んでの事業費でしょうか。それと治水代替案事業費はまったく河川改修ということなので新しくこれだけかかるということですが、そのへんがわかりづらかったので、ご答弁願いたいと思います。

【石川座長】 事務局、よろしくお願いいたします。

【事務局（山崎）】 治水身替りダムですが、建設した場合、130億かかるということです。

【田嶋委員】 そうすると、いままでかかった費用は除いてあるわけですか。新たにこれだけかかるということですか。

【事務局（山崎）】 新規につくった場合、130億かかるということです。説明の中の残事業費に対するもので検討するときには、いままで使った分を考慮した額で今後いくらかかるという比較をします。

【田嶋委員】 了解しました。

【事務局（山崎）】 河道改修については、ダムの効果がなくなるので120tの河道改修をするということで事業費を算定しています。

【石川座長】 どうぞ。

【江澤委員】 質問ですが、治水身替り事業費は新たに用地買収等が発生するのかどうかをお伺いしたいのですが。

【事務局（山崎）】 先ほど言いましたように、治水の身替りダムということで河道改修と比較するために算出した事業費で、ゼロからスタートした場合、130億かかるということです。

実際には今後、残事業という比較をするので、それについては用地買収費などを除いたこれからかかるお金、それと河道改修との比較をすることを予定しております。

【江澤委員】 いま伺いましたが、身替り事業費は地元地権者としてはかなり厳しいところがあって、この事業は一部無理ではないかという気がしますが、今後どのような計画か、どのようにするかが見えないと、どうこう言えません。河道改修は、確かに治水ダムの目的からいって必要と書いてありますが、前回もこの工事はやるということですが、もっと大きく事業を広げるという意味の改修ですね。前はダムの河川改修で用地買収等があり、河川の両側、片側、住んでいるところがほとんどですが、それ以上にまた用地買収が必要になるのかどうか、その点はまだ明確ではないのですね。

【事務局（山崎）】 今回は、いま建設中のダムが、利水者が抜けたことにより規模が変わったということで、まず補助事業として妥当かという判断をするために再評価を実施しております。その結果により、そのまま継続になるのか、あるいは中止になるのかということで、それ以降については次のステップを踏んでいかないと明確にはお答えできません。治水事業としては必要だという要件があるので、いずれのかたちにしても治水対策は行っていくことになります。それから河川事業費についてはダム事業費との比較ですが、同じ土俵で比較しないと不利益になるので、そういった比較をしております。そういったご理解をしていただきたいと思います。

【石川座長】 内容のほうにも入っていつていますが、わからない点がありましたらその都度お尋ねください。この委員会で決まるわけではありませんが、住民の声を聞く委員会ですので、ぜひ遠慮なくご意見を伺えればと思います。関連して、ダムのほうでご意見はありますか。わからない点でも結構です。

【吉野委員】 大多喜ダムについては何とか理解はできる感じもしますが、ダムとは関係ないのでその他でとって思っていたが、先ほど座長から前回の第5回について質問漏れはありますかということでしたので、質問します。

ダムとは関係ないのですが、第5回の資料の中で、万木橋について、あえて県当局にお伺いしたいと思います。前回、8月に開催された流域委員会において万木橋についての説明があり、万木橋を含む区間で川幅を広げるため、架け替えを行う計画であるとのことですが、できれば具体的な説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

【石川座長】 事務局、答えられますか。

【事務局（佐藤（伴））】 私からご説明させていただきます。いまのご質問の万木橋の架け替

えについてですが、基本的に万木橋は道路も含めていすみ市さんの管理ですから、いすみ市さんに架け替えがあるかどうかをお伺いしたところ、当面の計画はないということでした。そのうえで、私どもは前回の流域委員会で整備の内容について資料に基づきご説明しましたが、その中では、やはり万木橋を含むお城橋から上流区間についてはたびたび冠水している現状がありますので、私どもの整備計画の中でも、この間については拡幅を含めて改修を行うことで位置づけをしております。

今後、この整備計画が策定されたあかつきには、さらに河川改修は補助事業として認可が県に集中していきますが、そのへんがクリアされた中で、少し先にはなると思いますが、順次河川改修を進めていくことを考えております。その時点で、いすみ市さんの管理の万木橋についても、架け替えに併せて河川の拡幅と、現状はかなり低いので嵩上げを含めた工事がなされていくように、いすみ市さんとの協議になろうかと思っております。以上です。

【吉野委員】 ありがとうございます。私なりに要望やご意見がありますので、この際お聞きいただければありがたいと思っておりますが、過去には桁下までの出水は何回かありました。私もパトロールに行き、流木の除去作業も行ったことがあります。ここにきて連続で、平成16年10月と17年の22号台風による災害で冠水しました。その一因として私なりに考えてみました。

旧夷隅町において、大規模な基盤整備が実施され、すでに完了された工区、現在整備中の工区もあります。たとえば作田地区の作田工区、そしてまた八乙女工区、行川工区の一部ですが、過去に約23haの面積に15万m³の土砂を埋め立てし、現在の高さまでにして、美田がつくられているところです。この地域は開拓以来、遊水地としての役割をなし、災害に何分かの本流への時間差的役割をなしてきたと考えられます。

基盤整備も旧夷隅町地区には島地区から始まり、深谷、国府台、楽町、能実、北中村等の工区が終了し、現在、作田地区はほとんどメイン工事は終了しております。この総面積が約520haあります。いままで520haには、へこみがあり、高みがあり、災害時にはそのあたりが遊水地として時間的に非常に有効にありましたが、この水田が整備されたことにより、排水を二次製品で利用して、ストレートに準用河川に一挙に流れていくことになっております。

加えて、落合川、松丸川の改修の関係で、夷隅川の河道の絶対的な流積不足と思われますが、将来を踏まえた今後の対策についてお聞かせ願えればありがたいと思っております。いかがでしょうか。

【石川座長】 関連してですか。

【渡辺委員】 違います。いまは大多喜ダム事業の議論をしているので、それは別の話ではないかと思います。このあとその他がありますが、そのときに議論したほうがよろしいのではないですか。

【石川座長】 治水計画ということで、前回の引き続きとして、いま吉野さんの質問にだけ事務局に答えていただいて、もちろんダムのほうが主体ですので、それで戻らせていただきたいと思います。

【渡辺委員】 さっきは、意見がないということでしたね。その他でやるべきです。

【石川座長】 よろしいですか。

【吉野委員】 そうだとは思っていましたが、皆さん、ダムのほうの意見がないので、関連して第5回の分とお願いして了解を得ましたから、意見を申しました。そのへんは座長の判断で結構です。

【石川座長】 それでは申し訳ありませんが、いまの質問、1件だけ、すぐに事務局から答えていただきます。今日はダムですので、そのあとそちらに戻させていただきます。それでは事務局、簡単明瞭にお答えください。

【事務局（佐藤（伴））】 わかりました。おっしゃるように地域の保水などいろいろな影響も見られるところですが、私どもの前回の整備計画の、今後20年を目途に整備を行うの治水の内容としては、いま言ったような一部河道の拡幅、それから中流部から上流部にかけて調節池を3か所設けるということで、トータルなかたちの中で、少なくとも16年の雨のときのような家屋への浸水を防いでいきたいということで、案として提案したわけです。

【石川座長】 よろしいですか。

【吉野委員】 私ども地元として理解するところは、いまの橋を延長して、用地を買収し、同じ高さで、市の持ち分と県の持ち分、アロケーションでやりたいといった計画ですが、それでいいのですね。橋の桁の高さは同じで、あとは買収して、その分は県で持つということですね。

【事務局（佐藤（伴））】 具体的に橋の架け替え等に入ると、現状よりも河道を広げるわけですが、それに伴って計画の高さも川側のほうからも決まってきます。基本的にはいま委員がおっしゃるように、川の拡幅にかかわる部分については河川側で持ち、さらに橋の幅を広げるとか、いまよりも質をアップする部分については道路関係が負担するかたちになります。

【吉野委員】 了解しました。もう一つお願いですが、いま、わがいすみ市、大多喜も交えて、半島振興地域の特別支援措置という中で、県にこれを代行で進めてもらうことは不可能

なのでしょうか。過去において、旧夷隅町は6号線で大変巨額な投資をして立派な道路ができましたが、いま大多喜でその事業をやっているという話を聞いています。市道の一級の3号線で、地元からも歩道の要望と、改修も区長が出しているという話を聞いておりますが、橋梁だけそういう事業はできないのかをお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

【石川座長】 それはあとに回してよろしいですか。その他でやらせていただきます。大多喜ダムの今日の説明があった部分で、費用の話等を確認していただき、ご意見をいただければと思います。ご不明な点でも、ありましたら。半場さん、ありませんか。

【半場委員】 ありません。次の段階に入ってからでないとわかりませんので、いまの段階ではOKです。

【石川座長】 渡辺さん、ありませんか。

【渡辺委員】 説明が難しくて、わかったような、わからないような……。正直にわかりやすく質問したいのですが、こういう公式ができて、それに数字を当てはめて、1以上、1以下というやり方になったのでしょうか。逆にいうと、1以上になる数字を入れればいくらでも1以上になるし、そのへんがわかりません。工事費、事業費がいくらというのはわかりませんが、便益費の換算した数字は、考え方によって変わってくるのではないかと思うので、みんなこういう評価をしていいか、悪いかというやり方に、いまはなってしまうのでしょうかという単純な質問です。

【石川座長】 それでは山崎さんから。

【事務局（山崎）】 先ほど説明した1を割るのか、越えるのかという議論ですが、あくまでも事業を行うのにどれだけの金を投資する必要があるか、それとそれに見合う便益、利益が出るのかということです。それを比較して、今回はダム事業なので被害を軽減させることが便益になるので、その被害軽減が大きければ大きいほど、事業としてはより効果があるということで、1を越えるという表現になります。あくまでも1を境に逆転すると、事業費はたくさんかかっても、それほどの効果はないという結論です。

便益の算定については、先ほど言った被害を軽減するエリア、51haの試算等を、国の策定したマニュアルに基づいて数字を弾いて積み上げてきたものを割り返したかたちになります。内容を一つひとつあまり詰めすぎるとかえってわからなくなるので、ご理解できる範囲内でご説明をさせていただいたつもりです。確かに総便益や総費用、あるいは事業費、便益といった言葉がわかりづらい点はあるかと思いますが、簡単に言うと、投資したものに対してどれだけの効果があるのかを比べたということです。内容については国のマニュアルに従って

数字を算定しているところです。

【石川座長】 基本的には治水経済という定めたマニュアルがあるということですね。それに従って行うので、判断が入ることはないのですね。

【事務局（山崎）】 算出根拠はしっかりしたところから持ってきているということです。個人の判断や、1を下回らないようにつくるといったことをやると、どこかで破綻することになるので、あくまでもマニュアルに従って作成させていただいています。内容についても、これは補助事業ですので、資料の内容が適正であるかどうかということについても国ときちんと協議をしながら進めており、大変申し訳ないのですが時間がかかっているといった状況でもあります。

【石川座長】 よろしいでしょうか。

【田嶋委員】 もう一つ、質問をさせていただきます。単純に総経費がいくらか、いままで使ったお金がいくらかを差し引いた場合、治水身替り事業費に130億かかるというのは考えられないし、先ほど小さくして9億増えるということでしたが、これも理解に苦しむわけです。いま一度、わかりやすい説明を伺いたいと思います。

【事務局（山崎）】 治水目的だけのダムをつくった場合は130億かかるということです。いままでに投下した金額がありますが、今後の比較検討の中で、この130億に対しての残事業を出し、それと河川改修事業との比較をします。使った金は、あくまでも130億の中の、すでに終わっている部分を差し引いて残事業とします。ですから、利水者が入ったりして、いままで使った金そのままが130億の中に入っている計算にはなっておりませんので、130億はゼロからスタートした場合、残事業はこれから同じ規模のダムをつくる場合に、残りいくら投資すればそのダムが完成するかという金額を弾き出すということです。

【石川座長】 よろしいですか。

【田嶋委員】 わかりました。

【石川座長】 大多喜ダムに関する問題が今回の議題ですが、ほかにご意見がありましたらどうぞ。

【江澤委員】 1点だけお願いがあります。今回のダムの関連で用地交渉の件ですが、これだけの公共事業をやるのに、先ほど94%と言いましたが、残っているのは正直言って一人です。これが共有地の分で、一人の相続が何名かいて、それで94%になっています。個人の財産を提供してもらおうのですが、これだけの人たちが「いいですよ」と言っているのですが、当時は収用委員会はなかったのですが、3年ぐらい前から、分割裁判で何とかこれを決めていた

だきたいということでやっています。この人の土地を買収しないで別に除くということをお願いしていましたが、それにはいろいろ手続き等があり、県会議員の承諾ももらわなくては行けないので、なかなかうまくいかなかったのではないかと思います。

けれども、われわれとしてはどうしてもつくってもらわなくては行けないので、分割裁判を何とか進めて、この土地を買収せずに残してくれとお願いしました。やはり個人を相手取って裁判をやるのは、行政としては大変苦痛な面があるかと思えます。しかしこういうことを踏まえていかないと、これからの公共事業は、道路にしても、いろいろな面にしても、なかなか難しいのではないかと私は判断しています。

こういうものをつくりたいというときに、個人のわがままと言っては失礼ですが、いろいろな面が出てくると、県の職員としては大変だろうけれども、やはり収用委員会あるいは分割裁判はどんどんするべきだと思います。そういう面で、今後とも存続ができるものならそういうものをどんどん利用して、1日も早くお願いしたいと考えております。

【石川座長】 県に対する要望でしたが、コメントはありますか。

【事務局（山崎）】 はっきりしたお答えができるかどうかですが、まず第1点として、いま事業再評価をやっている途中であるということで、事業としてどういう方向に進むかについて、皆様方のご意見をいただいているところです。こういった状況の中で、事業認定は、まずここをクリアしてからでないといけないので、そういう方向が出た段階で手続きが取れるのであれば手続きを取る、あるいは任意でいけるのであれば任意でいくといった方法で、今後の再評価の結果を見守っていただいて、それ以降に、県としてもどういう方向で進むのかを示していきたいと思っております。その間、ご理解をいただきたいと思えます。

事業をどうするかをいま決めている最中で、すぐに用地買収に入れるかということ、国も予算をつけてくれない状況がありますので、まずは事業再評価を進めることです。私どももなるべく早く結論を出したいと思っておりますので、よろしくご協力、あるいはご理解をいただきたいと思えます。

【石川座長】 よろしいでしょうか。

【江澤委員】 県も事業を進めた中でそういう経緯もありましたので、お願いしました。わかりました。

【石川座長】 この事業の前に、最初に事業再評価という説明がありましたが、いろいろな条件が変わってきたということがあります。そのへんを踏まえて、ご意見はありませんか。当初確保する水量と変わってしまって、条件が変わったということで再検討しています。よ

ろしいでしょうか。夷隅川流域の重要なところですが、違う地域の方でも中立な立場というか感覚的なご意見でもいいのですが、ありませんか。大多喜ダムに関してはよろしいですか。発言されていない委員の方で、もしあれば。

それでは次回、引き続きこの問題に関しては検討していきますが、特に残事業費との関係は事務局に要望が多いので、ぜひこれを詰めてご説明いただきたいと思います。事務局、よろしく願いいたします。

4-2 その他

【石川座長】 それでは時間が残り少ないのですが、その他で、先ほどの吉野さんの質問にいきたいと思います。申し訳ありませんが、簡単に繰り返していただけますか。

【吉野委員】 万木橋の架け替えは、計画はあるということで理解はできております。それで橋については終了ですが、当然市で応分の負担があるわけで、あえて言うと、あの橋は35年か36年経っていますが、耐用年数からして、まだまだ使えると思っております。あの高さについては、かなり微妙なところがあります。本来なら水管橋が上流に通っていますので、水管橋の高さまで持っていくのが建て前ではないかと思っておりますし、下流のお城橋にしても、あれだけの余裕がまだありますので、できればこの際、半島振興の関係で代行でもって、市の負担もありますが、将来に渡ってまったく心配のない、高さのある橋をつくってもらいたいということです。

それにおいては、いまの3号線の楽町集落がありますが、あの集落の道路は歩道もできる余地がありません。基盤整備で楽町地区に南北に通じる道路がありますが、あの線を万木とつなげると、病院もいま建設中ですが、深谷から抜ける市道の3号線の一級町道は、楽町は集落を通らずに、まっすぐに国吉病院に抜ける方法があるので、県のほうもそれらを踏まえながら再検討していただければありがたいと思っております。以上です。

【石川座長】 要望ということで、事務局のほうからはよろしいですね。

【吉野委員】 代行の関係で何えればありがたいのですが、いかがでしょうか。橋梁だけは代行はできないのでしょうか。

【事務局（佐藤（伴））】 現在管理しているのはいすみ市さんですから、たぶん架け替えの時点になると、県のほうにも何らかの、市単独費ではなく、補助なり交付金の制度があるかどうか質問もあるかと思っておりますので、その時点でまた私どもでできる限り情報提供をしていきたいと考えております。

【吉野委員】 ありがとうございます。以上で終わります。

【石川座長】 ほかにご意見はありますか。今日は発言されていない委員の方もいらっしゃいますが、大多喜ダムに関する事業の経済的な評価までの議論をさせていただきましたが、とりあえず現時点の意見は頂戴したと考えてよろしいでしょうか。いろいろな意見が出てきていますので、それを踏まえ、さらに検討を進めて、次の委員会でも報告があると思っております。

もう一つ、今回議論されていないものが環境問題です。いまの制度では考慮せねばいけない第一要件にはなっていますが、次回、ふれていくのですね。ですので次回は大多喜ダムの

事業に関連して、それから整備計画の環境面について、活発にご意見をいただければと思います。それでは委員の皆様のご意見を頂戴できたかと思えます。

【事務局（東條）】 その他ということで、夷隅川の整備計画における環境作業の途中経過の報告をさせていただきたいと思えます。

【石川座長】 それではお願いいたします。

【事務局（東條）】 夷隅川の河川整備計画における環境作業について、現在の途中経過状況について報告いたします。専門家のご意見を拝聴しました。本年、10月11日に、座長である石川先生のところへ伺い、潮止堰、刈谷堰の魚道の設置は必要であると、また河川の環境整備の例としてカナダのアルバータ州で作成した魚類の生息環境整備事例集や、山口県で作成している整備事例集「水辺の小技」について紹介を受けました。

同じく10月22日には、当委員会の梶山委員のところを訪れ、夷隅川の正常流量検討における代表魚種としてはアユが最も重要であること、その他ヨシノボリ、ホトケドジョウ、ジュズカケハゼ、コイ、フナ類について検討しておくべきだという意見もいただきました。また、潮止堰や桑田堰への魚道整備は必要であること、河道拡幅や調節池、遊水地等の整備について、極力魚類に影響がないような構造や工事方法に留意してほしいといったご意見をいただいております。

また、12月25日、昨日ですが、千葉県立中央博物館を訪れて、元副館長であります大場達之氏に、夷隅川沿川における植物にかかわる既調査資料について、今後必要とする調査等についてご意見をいただきました。

いま話をした中の魚道の整備の件ですが、現在、刈谷堰に設置されておりますが、良好な状態ではないということで、夷隅農林振興センターの基盤整備部で夷隅川漁業協同組合との協議を経て、いま改修工事を実施しております。今年度末に完成と伺っているところです。

また、潮止堰は座長である石川先生の研究室において、来年度、研究の対象とし、魚道について実施の予定であると聞いております。県としても、資料の提供等で支援させていただくとともに、一緒に勉強させていただきたいと思っております。

今後ですが、夷隅川水系の環境の現況把握として、河川流量、水質、動植物、水辺利用の状況、住民意識等の調査により、自然環境の特徴、利用環境の特徴をまとめます。次に夷隅川水系の特徴から見た環境整備の目標の設定、または現況の河川環境は景観を極力保全する、動植物の生息域への配慮、豊かな自然を活用した散策路等の整備といったものについての目標設定を進めていきたいと思えます。

環境整備についてですが、河道改修時における環境への配慮は具体的にどうあるべきか、環境整備は具体的にどうあるべきか、魚道設置、散策路の整備等について、第7回の委員会に向けてまとめていこうと考えております。以上です。よろしくお願いいたします。

【石川座長】 ありがとうございます。いまのことに関して、ご意見というか、追加はありますか。どうぞ。

【半場委員】 いままで進めていただいた川づくり事業については、河川の関係で今後どのように進めていくのかという点についてお聞きします。

【石川座長】 事務局、答えられますか。

【事務局（佐藤（伴））】 過去、県の計画として、ふるさと川づくり事業というかたちで、水辺環境の整備等をやってきました。具体的には大多喜のフィッシングセンター付近、それから旧夷隅町の万木付近等に、ちょっとした水辺に親しめる場ということでやってきました。現在、県の財政状況も踏まえ、少し尻すぼみの状況になっております。ただ、大多喜のほうについては、まだ残っている散策路をいま継続でやっておりますが、万木のほうはいままで1か所づくり、現状としてはそこまでという状況です。今後については、いまは何とも申し上げられません。

【石川座長】 環境問題に関しては注目を集め、また重要であることは認識されていると思いますが、簡単な、身近な問題のようで、実はどうやっていいのかわからない部分がたくさんあると思います。できれば次回の委員会でもそれに関していろいろな立場からご意見をいただければと思います。よろしいですか。

ほかに環境面に関して追加のご意見はありますか。よろしいですか。それでは環境についても、事務局でまとめて次回、中間報告というかたちになるかと思いますが、よろしくお願いいたします。

5. 閉 会

閉会、今後の予定等についての事務連絡 <省略>