

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第13回郷土沢川部会議事録

開催日時 平成14年11月20日(水)午後1時30分から午後4時40分まで

開催場所 豊丘村保健センター(下伊那郡豊丘村)

出席委員 竹内部会長以下15名中12名出席(池野(隆)、川野、松島(貞)委員欠席、
植木、吉川(達)委員遅刻)

開 会

田中治水・利水検討室長

定刻となりましたので、長野県治水・利水ダム等検討委員会第13回郷土沢川部会を開催致します。
開会にあたりまして竹内部会長にご挨拶をお願い致します。

竹内部会長

皆さん、ご苦勞様でございます。委員の皆さんにおかれましては、お忙しいところお集まり頂き
ましてたいへんありがとうございました。前回、急遽今日、部会を新たに追加して開催するというこ
とになりました。

前回の部会におきましては、公聴会に提案します治水・利水対策案について審議をしました。そ
の中で亜硝酸性窒素の除去施設に関する質問が出されましたので、本日、資料などを提出頂きそれ
に対する報告と質疑を行いたいと思います。

それから、それに続きまして郷土沢川、芦部川の治水・利水対策に関わる財政的な報告をワーキ
ンググループから致します。

それから、豊丘村より水源施設整備費の試算を頂き、ご説明頂いたあと、これを受けまして治水・
利水対策案について審議を深めて参りたいと考えております。

尚、会議の中で部会終了後に開催します公聴会についての報告とご連絡もさせて頂きたいと思っ
ております。いよいよ部会も終盤を迎えまして、検討委員会へ報告します部会案の取りまとめをし
なければならない時期ということでございまして、委員の皆さんには充分にご審議頂き、治水・利
水対策案の絞込み、決定をして頂きたいということをお願いを致します。

限られた時間ですけど、議事進行に対しまして皆さんのご協力をお願い申し上げたいと思います。

尚、夜6時から公聴会ということですので。会場準備の都合がありますので、4時半にはこの部会
の方は閉じたいと思いますので宜しくお願い致します。

田中治水・利水検討室長

どうもありがとうございました。只今の出席委員は15名中10名でございます。条例の規程に
よりまして、本部会は成立いたしました。尚、池野委員、植木委員、吉川委員は若干遅れるという
ご連絡を頂いております。程なくみえるかと思っておりますのでお願いしたいと思ひます。

それでは議事に入る前に資料の確認ということで、いくつかお手元に配付してありますが、1 -
1、1 - 2、これは亜硝酸性窒素等の関係の資料です。それから、2 - 1、2 - 2、2 - 3、これ
は財政ワーキンググループの報告の関係の資料です。それから、3 - 1、3 - 2とありますがこれ

は水道関係の資料です。それから資料4、これは公聴会関係。それから資料5 - 1、これは治水・利水対策案資料でございます。

以上ですが、もしなければご連絡頂きたいと思います。宜しいでしょうか。

それでは、部会長、議事進行のほうをお願い致します。

議 事

竹内部会長

それでは議事に入ります。まず議事録署名人につきまして、丸山委員と吉川（明）委員にお願いしたいと思います。

それでは、まず報告事項から入りたいと思います。前回の部会におきまして硝酸性窒素、あるいは亜硝酸性窒素に関わる除去施設について、全国に事例があるかどうか。また、表流水を取り込んで浄化する施設との比較がどうなっているのかという質問がございました。その件につきまして幹事会から報告を頂きたいと思います。また、松島（信）委員から関連の資料が出されておりますので併せてご説明をお願いしたいと思います。

質疑につきましては、報告後に行いますので宜しくお願ひしたいと思います。それでは、幹事の方から宜しくお願ひ致します。

星野食品環境水道課課長補佐水道係長

食品環境水道課 星野と申します。資料1 - 1、硝酸・亜硝酸窒素の処理実施例ということで、ご報告したいと思います。この調査は、前回の部会のご要望を受けまして、日本水道協会という水道事業者の集まりの団体に全国の実施例について問い合わせをしました。それでいくつか頂きまして、それぞれ皆さんのご要望の件の内容について関係の都道府県に照会をしました。それで挙がったものがこの表に掲げたものでございます。事業者名、水道名とあります。水源種別、処理法、処理水量ということでご覧頂きたいんですけども、一番上から伊江村、伊良部町、多良間村とこれは沖縄県でございます。それから、南串山町以下4つ。南有馬町、加津佐町、愛野町、これは長崎県でございます。それから、枕崎市、与論町というのが鹿児島県でございます。すべて南の方に偏在していると言いますか、そうなっている状況です。本州の中でも実施例がありますけれども、いわゆる市町村の施設ではないということでそちらのほうは紹介しておりません。公共団体でやっているものについて日本水道協会から頂いた資料に基づく公共団体での実施例です。一つ東京都にありましたけれども、これは防災施設、予備施設ということでありましたので、ちょっと省いてございます。

ご覧頂きました伊江村からですが、水源につきましては地下水、深井戸か浅井戸かちょっと不明ですけど、いずれもみんな地下水でございます。

それから、処理法につきましては、電気透析法が多かったということで他に逆浸透膜法、あるいはイオン交換法というのがありました。

処理水量につきましては、若干、豊丘村で望んでいるような水量と異なっておりまして、下は110トンから大きいもので3600トンという状況です。

処理場面積については、記載の通りでございます。

設置年度につきましても比較的新しくて平成6年が一番古いという状況で、最近の施設が多いということでございます。

建設費につきまして記載してございますが、一番安いので8千万円、高いもので11億円ということでございます。あとから述べますけれども、硝酸、亜硝酸だけを処理するのではなくて、備考欄に書いてありますが、他に硬度とか蒸発残留物とかその項目も水質的に高く併せて処理するという事例が結構ございました。従いまして、そこらも照会した時にできるだけ硝酸、亜硝酸に分けて記載して頂きたいとお願いしましたけれども、時間的なものもあつたかと思いますが、いわゆる硝酸、亜硝酸も含んだ総合的な処理施設ということで、若干、比較する場合に限定ができないという状況です。

それから、国庫補助金が出ております。枕崎市についてはまだ確認ができなかったんですが、枕崎市だけが国庫補助金が無くて単独費でやったということです。結構、公立の補助金が出ている感じがあります。これは国の補助制度がありますけれども、沖縄県につきましては、水道の関係もですね、特別な助成制度を作っているということで、法律になっております。

それから、離島の関係というのも、豊丘村さんというかこういう本州の地域と違って割と高率の補助をしているということでございます。

それから維持管理費も、これは年間ということでございますけれども、先ほど言いましたように他の項目も合わせて処理をしているということで単純な比較はできませんけれども、100万円から4700万というようなことでございます。

備考のほうに書いてありますが、伊良部町、多良間村等は硬度の関係とか蒸発残留物とか他の項目も合わせて処理をしている。伊良部町さんだけが、どうも維持管理費が高いということで水道会計を圧迫しているというような回答がございました。他は特に維持管理費について高いというような回答はありませんでした。それから、参考に硝酸、亜硝酸の処理しているものといわゆる川の水やなんかを一般的に処理している方法との比較というようなことも必要ということで要望がありましたので、参考に記載させて頂きました。一般的には濁りを除去するというのは主流でございますけれども、方法としましては、緩速ろ過、急速ろ過、膜ろ過。膜ろ過というのは最近、開発された処理法ということでございます。100m³、300m³、500m³、800m³、1000m³処理ということで記載してございますので、参考にさせて頂ければと思います。下に書いてありますが、上段が建設費、下段が年間の維持費ということです。維持管理費につきましては、いわゆるその処理に必要な動力費、薬品費等ございまして、人件費とか記載の償還等の支払い等は含んでございませんので、ご承知おき下さい。

課題及び特徴ということで記載してございますが、一寸言い忘れましてけれども、上の表の下から3段目に愛野町というところがございます。この施設は污泥処理費ということで硝酸、亜硝酸を処理した濃縮配水について処理をしている過程で污泥が発生するということで、これを処理業者に委託しているということで年間10万円ぐらい掛かるということもありますし、南有馬町でしたか、污泥が発生しているけれども少量であるので、今のところ浄水場内に置いてあるということで、污泥の処理が今後出てくるだろうということでございます。

課題のところを書いてありますけれども、污泥が発生する場合は、産廃ということで、廃物の処理及び清掃に関する法律に基づく処理が必要になるだろうということでございます。

また戻りますけれども、この処理をしている自治体のほうで、いわゆる濃縮配水というのはできるけれども、いわゆる汚泥という形の物ではない。そのまま放流したりということで対応しているということでございます。

それから、島であったりということで事例を詳しくは聞いてはいないんですけども、他にやっぱり代わりになる水源がなくて、やむを得ずこういう処理に踏み切ったと言うケースが多いようございます。

それから先ほどから言っておりますが、処理を必要とする水質項目が他にもあって一緒に処理をしているケースがあると、上の表の備考に書いてございませんけれども、他にも硬度が高くて、それに合わせて電気透析法で処理をしているというような事例がございましてこんな記載をさせていただきました。以上でございます。

竹内部会長

続きまして、松島委員さんからお願い致します。

松島（信）委員

資料の1 - 2をお願いします。最近、今説明がありましたように硝酸・亜硝酸性窒素汚染対策についてのいろいろな施設が研究されていて、もう既に南の方では活発に稼働していると言う事実があることから、たまたま先週、日本水環境学会というところで硝酸・亜硝酸性窒素汚染対策に向けた新たな展開というセミナーがあったので、そこで聞いてみますと約10件のいろいろな硝酸・亜硝酸性窒素を中心とする環境対策についての事例発表がありました。それはこういう厚い冊子でありますので、その中から直接役に立ちそうだと思う事例を1と2と二つ説明しておきます。それから、3についてはもっと全般的な概要を記しております。

それでは、1から説明します。

1. 地下水水源に対する硝酸性窒素除去。長崎県、これを有馬町に直して下さい。阿南町ではなくて、有馬町Y浄水場、6330人に供給。これは1999年12月から稼働している。窒素浄化システムは電気透析法及び生物脱窒素法を組み合わせている。これどういうことかと言いますと、濃縮排水が出ます、その濃縮排水をそのまま垂れ流したのでは再び環境負荷を与えます。従って、その濃縮排水を生物脱窒素法によって窒素を気化させてしまって安全にするという方法。この組合せ。この浄化システムは神鋼パンテックという会社が開発した。それで、そのところにシステムの概要図というのが図に示してあります。最初のA系列、B系列と書いてあるところが電気透析装置であります。そこから出てきた浄水は水道に直接送り込んでいる。それから濃縮排水は次の段階の脱窒槽で窒素がガス化して放出する。そして余った水は放流するということ形です。

その下の第2図。これは部分的なシステムの説明図になりますし、第3図は濃縮排水を窒素ガス化するための脱窒素菌の働きで窒素ガス化している装置の概要図です。

下の文へ行きます。

地下水中の硝酸性窒素を電気透析装置で効率的に分離・濃縮し、分離した浄化水を飲用する。残った濃縮配水は生物脱窒素装置で窒素ガスに還元処理して大気へ放出する。尚、本システムは実用化され、長崎県の2ヶ所の浄水場で稼働している。この2ヶ所という意味は、神鋼パンテックとい

う会社が設置した浄水場のことです。だから、その他の会社があるわけです。その他でいうならば、県の資料のなかの南有馬町のうえに南串山町というのがあります。ここは違う会社がやっているようです。

次へいきます。

2. 硝酸性窒素汚染した小規模地下水・湧水等の浄化処理法。小規模水源に対する硫黄ノカルシウム系無機質材と硫黄酸化脱窒菌による生物学的浄化法。これは1に説明した物理化学的な方法ではなくて、生物学的な方法です。つまり、細菌を利用するという方法です。その生物学的浄化法。本システムの開発は、(独)農業技術研究機構野菜茶業研究所・静岡県茶業研究所・新日鉄化学株式会社の共同で開発されている。その背景には環境省環境技術開発等推進事業の援助指導のもとに実施している。本システムは、省電力・簡易制御・簡易メンテナンス・低運転費用の点で広く普及できる技術と期待され、各方面から注目されている。

その下にメカニズム概要を示してあります。硝酸性窒素を基本的には窒素ガスにして、あと残りを浄水として利用するという方法です。その働きは物理化学的な方法ではなくて、硫黄酸化細菌を使うという方法です。ですから、非常に小さい設備にも有効であるということです。

3へいきます。3は具体的な装置ではなくて、硝酸性窒素処理技術に対する課題、それから環境への低負荷。資源循環技術のあり方という基本則についての要約であります。

既存の処理技術は物理化学的方法と生物的方法とがある。物理化学的処理方法にはイオン交換法・電気透析法・電気分解法などが確立されている。何れも設備がコンパクトであり、急速処理が可能であるが、濃縮された廃液処理を解決しなければならない。しかし、大量処理となると設備が大型になってしまう。反面、小規模(含む家庭用)システムとして開発されつつある。

生活系・産業系(農業も含む)から放出されて負荷されている窒素の適正化は、飲料水による乳幼児のメトロヘモグロビン血症防止、温室ガス N_2O 等の発生抑制による地球温暖化防止、湖沼・海洋等の閉鎖系水域における富栄養化防止対策などから右上がりに増加している現在の状況を放置することは出来ない。私たちの生活環境が閉鎖系であることから、安全な地下水の涵養のため、環境を安全に維持するため、窒素の低減化と除去を避けていくことは出来ない。以上であります。

竹内部会長

ありがとうございました。それでは後のほうの利水対策のところでは具体的なお意見は頂きますので、今の説明に対する質問がございましたらお願い致します。

はいどうぞ、小林委員さん。

小林委員

資料の1-1なんですけど、下の参考のところには河川水等の通常処理というのが参考として載っているんですが、処理水量というのが100m³から1000m³になっているんですが、単位は多分、日あたりだと思います。それで現実に郷土沢ダムから水を取った場合は、この参考例を当てはめた場合に日処理水量が1000m³とすれば、この1000m³の表を見れば、建設費と維持管理費が参考になると、こういう風に解釈して宜しいでしょうか。

星野食品環境水道課課長補佐水道係長

あくまでも一般的な話でございますので、今のお話の郷土沢なら郷土沢ということになりますとですね、立地条件がそれぞれ違いますので若干は異なってくると思います。そのまま適用は出来ないだろうと思います。

小林委員

そうしますと、ある程度はこれを1000m³なら1000m³に当てはめる目安と考えて宜しいわけですか。

星野食品環境水道課課長補佐水道係長

一般的な比較という意味では使えると思っております。浄水場を作る時の概算と言う意味で使えるかなと思います。

川中島委員

県の資料と松島先生のお話頂いた資料とを比べて見ますと、松島先生の資料に6330人という数字が括弧書きであるわけですが、片や県の処理水量が110m³というようになっているんですが、ここの町の深井戸が何本もあって1箇所だけ電気透析法をやっているのか、その辺のところがお分かりになりましたら、県でも松島先生のところでも結構でありますのでお答え頂きたいと思います。

星野食品環境水道課課長補佐水道係長

ちょっとそこまでの確認をしなくて、いわゆる硝酸性窒素を処理している除去施設ということでこちらは紹介しましたので、町全体、豊丘村もいくつかの水源施設を抱えているように、町としてはいくつかの水源があるのかもしれないですが、その辺はまだ確認できておりません。

松島(信)委員

この人数に関しては、質問者に対して講演者が答えた人数ですので、それ以上は分かりません。

竹内部会長

他にございますか。吉川委員さん。

吉川(達)委員

人口を見てもこの南有馬町さんは6440人代だと思いますので、多分、給水人口で今一番大事な6330人の方たちの使う飲料水を処理する、それがこの資料1にあるとは思えません。資料1に出ていますようにこの処理水量に基づく建設費等の数値、県で出して頂いたものが横並びのままでないか、そんな判断をさせて頂くわけでございます。

竹内部会長

他にございませんか。なければ、あとの審議のところでは何かあれば出して頂くということで先に

進めたいと思います。

それでは、議事に入ります。まず、財政ワーキンググループからの報告を行います。財政ワーキンググループは私がこの会を代表してきておりますので、私の方からご説明申し上げたいと思います。

まず、資料の2 - 1、財政ワーキンググループ試算（郷土沢川）というのをご覧頂きたいと思えます。これはこれまでの部会の論議を踏まえまして、幹事の皆さんに試算頂いたものを、3名財政ワーキンググループがおりますけれども、日程的に集まってる時間がとれなかったんですが連絡を取り合っけて頂いて、考え方としてこれをお示ししてもよろしいという同意を頂いたもに出したものでございます。

まず、前提条件をここに記載してあります。アとして、それぞれの案について、従来から用いられてきている計算方式及び工法に基づき概算費用を算出しました。但し、費用が現時点での概算費用であり、状況によっては今後増減することもあり得る。また、実施にあたっては詳細な調査・設計が必要であり、その結果によっては、対策方法の変更もあり得るということを前提にしております。

それからイとしまして、これまでこの会で論議しました治水安全度は1 / 30、基本高水流量は基準点において138 m³ / s。

ウとしまして、事業の採択要件及び補助率などについては、2002年4月現在とする。

エとして、ダム中止に伴い必要となる可能性のある措置に要する費用について、返還が必要となるかどうか、現在のところ判断できないという事。

オとしまして、補助事業の県負担部分の起債充当分については、繰り上げ償還を求められることが考えられるが、現在のところ判断できないということを前提にしております。

その結果、ダム+河川改修案は約113億円、応急処置案は約7億円ということになります。これは部会審議の参考として検討を頂きたいと。尚、利水に関する対策についてまだ、具体案が出ておりませんので、まだ、検討はされておらないということでご理解頂きたいと思えます。

それから2ページ目をご覧頂きたいと思えます。各治水対策案に要する費用としまして、ダム+河川改修案、これにつきましては113億2千万円。その内訳については、国庫補助、それから国庫補助の中の交付措置があるもの。それから、財源としての県費の中で交付税措置がないもの。そして、県費一般財源で賄うものということで、利水に関しましては利水者負担金がありますけれども、区分をさせて頂いております。

ダム建設費（補助）と書いてありますけれども、国から補助を頂いてダム建設を行った場合の治水分について94億8千万円が概算金額で、その内訳についていわゆる補助、或いは交付税措置があるものが68億7千万円。率については参考でそこに50.0%と書いてあるものをご覧頂きたいと思えます。それから、交付税措置がなくて県費一般財源で賄うもの、26億1千万円ということでございます。それから、利水者負担金というのは、9千万円ということ。それから、河川改修費について、これは17億5千万円。内訳は国庫補助、交付税措置、11億4千万円。交付税措置なし、県費の一般財源分が6億1千万円ということになります。

それから として、ダム+河川改修（県単）案ということで、県の単独で行った場合ということで、ダム等の補助、治水分、利水者負担金は同じですけれども、河川改修が補助の対象にならない

場合に17億5千万円がいわゆる県費として措置されるという考え方が書いてあります。

それからこの部会で論議頂きました応急河川改修案についてですけれども、これはその備考欄をご覧頂きたいと思いますが、当会で前提条件として、目標の治水安全度を1/30とする。安価で応急的な河川改修案を作る。それから、現況の護岸を極力活かす。家屋等の移転を極力なくすということを前提にこれまで論議頂いたものについて数字をはじき出して頂いた金額でございます。従いまして、ダム+河川改修案における河川改修費17億5千万円という数字は、これは抜本的にいわゆる1/30なんですけれども、それに対してダムを前提にした場合の河川改修ということで、いわゆる抜本的にこの3つ下を書いてある安価だとか、現況の護岸、或いは家屋等の移転を極力なくすということを除いて上のほうは処置した場合、抜本的な対策としての河川改修等の金額というふうに捉えて頂いて、ここは応急的河川改修案ということで名前を付けさせて頂きました。それについては、7億5千万円ということで、これについては国庫補助は考えられないということにして、いわゆる交付税措置なしの一般財源で処置をするということで7億5千万円。県費が100%ということの試算になります。

次のページをご覧頂きたいと思います。別紙2ですけれども、ダム中止に伴い必要となる可能性のある措置に要する費用ということで、これはどうなるかということが不明であるということなんです。例えば、過年度国庫補助金の返還については不明ですから、無いということもあり得るわけですし、あった場合は最高7億2千万円がかかるということ。これはあくまで概算金額であるということをご理解頂きたいと思いますけれども。

それから、上記項目に係る加算金ということで、加算金が求められた場合にいわゆるないということから3億8千万円が考えられる。

それから、調査施設撤去費ということで、これは横坑などの今までやってきたものを撤去する経費として1千万円が見込まれる。

それから、工事用道路対策費として、いわゆる法面等の処理について対策が残るということで3千万円ほど見込まれる。

それから、過年度利用起債の一括返還。これは試算しようとしても現状のなかではそれぞれの細かな事業者毎の借入先を特定できないとかいろんな問題がありまして、可能性はあっても現状では試算はできないという内容になっております。

そういうことで河川改修案としてはいわゆる可能性の措置、ダムを中止した時にかかる費用というのはこういう内訳に考えられるということをご参考にして頂きたいということでございます。

以上が今までの河川改修に関わる財政ワーキンググループからの費用の試算ということでご理解頂きたいと思います。

それから、続きまして前回、丸山委員のほうから出されました財政改革基本方針について、県の財政状況について説明をお聞きしたいというお話がございました。これについても私のほうからご説明を申し上げたいと思います。

資料の2-2をご覧頂きたいと思います。これは平成14年4月に県のほうから出されました財政改革基本方針ということで、細かな県の財政状況が載っているのは最近の状況であるということをご参考にして頂きたいと思います。尚、あと追加資料で資料2-3というのがありますけれども、それに基づく見直しを行った数値ということで、これはつい最近出されたも

のですけれども、それをまたあとで付け加えて説明させて頂いて、ご理解頂きたいと思います。

尚、県では本来は9月末を目標に財政改革推進プログラムということで、この財政改革基本方針に基づきまして、さらにそれを今後どのように取り組んでいくのかというプログラムを策定する予定でありましたけれども、その後、作業が遅れておりまして11月末までにはということ現在、取組みが行われているということを前提にご理解頂きたいと思います。

それではまず、長いものですからポイントだけ申し上げたいと思いますが、まず4ページをご覧頂きたいと思います。

県財政の現状の中にいろいろ書いてありますけれども、ポイントは県債残高が1兆6千億円を越えている現況にあると同時に起債制限比率が全国ワースト2という現況にある。それから、これまでの取組みによってたいへん厳しい現況にあるんですけど、職員数を500人削減を目標に15年度までの間に取り組んでいるということで、400名ぐらいはもう既に削ってきていると思いますけど、それと同時に事務事業の廃止・縮小・統合などによりまして、平成11年度には33億円、12年度には40億円、13年度には38億円余り、それぞれ事業費の削減をこれまでも行ってきたという現況はポイントとしてこのところで申し上げたいと思います。

それから、(2)の危機的な財政状況に陥っている要因ということで、14年度の県税収入は前年度に比べて16%程度減少することが見込まれるということで、たいへんな現況になっている。それと同時に戦後最大の落ち込みの現況が現在あるんだということを経済的な現況を踏まえて、いわゆるIT産業とかそういうものの最近の景気低迷の中で県の財政の場合には事業所税が主であると、従いましてそれに基づく減収がもたらす景気の動向によって財政に直撃するという事態になっていることこの背景をまずご理解頂きたいと思います。

その上に立ちまして7ページをご覧頂きたいと思います。

先ほど申し上げましたように平成14年度当初予算における取組みとして、落ち込みが戦後最大の落ち込みという言い方ですけれども、それが431億円程度の落ち込みが見込まれる、14年度当初の予算の時点でそういう現況があるという数字になっています。そのもとにおいて、中期財政試算をこのところでは行われております。(4)のところ平成14年度予算の財政構造を前提とした場合の中期財政試算ということで、試算の方法の前提として平成14年度予算の財政構造を前提に、今後5年間、平成14年度から18年度の一般会計の財政状況を試算したと。それと同時に、歳入については、国の経済財政諮問会議がまとめた「構造改革と経済財政の中期展望」で想定する実質経済成長率を前提としたと。それは、平成15年度+0.6%、それと16年度以降+1.5%ということで試算をしたということが前提となっております。

それと同時に投資的経費や行政経費は14年度と同額を確保することを前提とするということで、この条件のもとに8ページをご覧頂きたいを思いますけれども、4月現在、試算を行った結果、表のところの基金残高が14年度、364億円あったわけですけれども、それを取り崩して今後の措置も含めて検討するとして、上の表の15年度、368億円の赤字というのを基金で補うものですから15年度については、マイナス4億円という試算が出されております。16年度マイナス280億円という試算でして、このマイナス280億円というのは、いわゆる財政再建団体といわれる基準がありまして、本県の場合には、財政再建団体には標準財政規模は長野県の場合、交付税、税収いろいろ足したものが、標準財政規模と考えて頂いてよろしいかと思うのですが、要するに一

般財源としても純粹に起債と言いますかそういう意味に近い状態の数字が約5000億と見た場合にその5%を超えますと財政再建団体となる規程になっているわけなんです。従いまして、5%というのは250億円ということになるわけですけれども、その250億円を上回る、16年度280億円がマイナスになるということで、この時点で16年度に財政再建団体に転落する可能性があるという試算がされております。

その次に資料2-3をご覧頂きたいと思います。これは先ほど申し上げましたように中期財政試算の見直しを最近行った数値になるわけですけれども、先ほど財政諮問会議、国のいわゆる方針に基づいて来年度、平成15年度0.6%のプラスを見込んで試算されていると。それから16年度以降、1.5%のプラスを見込んで試算されているということですが、極めて経済状況は厳しいという現況の中で国のほうとして、今行っている構造改革なりが、もしそのとおりに行かなかった場合どうなるかという数値というものが先ほど出されました。それについては、15年度以降、+0.5%という数値が新たに出されたということでございまして、これはまだ、来年の予算を編成するに当たって確定的な数字ではないわけですけれども、参考としてそういうものが出された。それによりますと、新たに試算をし直しますと、真ん中の表を見て頂きたいのですが、11月時点での中期財政試算ということで、16年度は先ほどは280億円としたんですけど、340億円マイナスになる可能性があるということの試算が出されております。結果的に平成15年度から18年度までのトータルの財源不足というものが、当初は752億円と見込んでいたものが、1141億円という数字が出てくるということで、極めて経済情勢に左右される県政の財政の現況があるわけですが、あくまで0.5%というのは国の全国平均的なものを見た憶測で見通しを立てている数字ですので、実際、長野県がどのような税収見込みがあるのかということは、長野県の産業の景気の動向が今後によって左右される。そういう現況だということをご理解頂きたいと思います。

県の財政試算につきましてご説明申し上げましたけれども、いずれにしても後の細かなことはご覧頂きたいと思うわけですが、財政改革のプログラムがどんな中身で出てくるか分からないのですが、来年度予算の編成にあたっては極めて事務事業の見直しも極端な、大胆なものが打ち出されてくるということが予想されますし、皆さんご存知のとおり、県職員の皆さん方の給料削減が6%から10%と幅をもった全国でも初めてという高い金額になりますけれども、そういうものが今提案されているという厳しい現況にあるという状況です。

財政ワーキンググループとしまして、この現況をどう捉えていくかという論議を致しました。これについてはこの事業をダムによる場合、よらない場合を決めて全体の中でしたとしても、全体の財政状況の推移を見ながら当局とすれば何年かかってやるのか、そういうことも含めて率直に財政状況の厳しい現況を受けとめて対処するしかないでしょうね、というところにならぬ論議が行き当たらないというところでございまして、そんな現況であるということをご報告致したいと思います。以上が財政ワーキンググループからの報告でございます。

それでは、今の財政ワーキンググループについて、何か皆さん方から質疑等がございましたらお出し頂きたいと思います。

はい、どうぞ松島(信)委員さん。

松島(信)委員

仮にこういうような見通しでいったときに、今、9河川のダム計画などを検討しておるわけなんですけれども、そうなっていても県負担というのが当然伴うわけですが、そういう見通しの中で県負担はいったい出来るんでしょうか、出来ないんでしょうか。

竹内部会長

私が答えることかどうかわかりませんが、県負担ができるできないというか、とにかく、財政再建団体に転落しないというためには何をやるかということが県政の率直な現況であるということからしますと、事務事業の見直しを今やっているわけなんですけれども、どういうものが来年度に向けて更に見直されていくのか、ただ、今後の方向については説明を致しておりませんが、基本的な方針として、知事は福祉であるとか環境であるとかそういう課題に比重をおいて重点的にやっていると、公共事業については事前評価と事後評価を行って事業の効果の早期発現が可能となる箇所を優先するという表現になっておりまして、それと同時に、道路河川等の維持修繕を優先するという基本的考えが示されております。ただ、お金がないものが端的に言うことができるのかどうかということがその時の財政状況によろしか私のほうから答えられないということですが、景気の動向が来年度の見通しにかかってくるということになるとは思いますけれども、宜しいですか。

他にございますか。よろしゅうございますか財政の件は。

それでは先に進めさせていただきます。続きまして、治水・利水対策案につきまして、本日、豊丘村から水道の施設整備の試算が提出されておりますので、説明を頂き、先の状況、施設の資料と併せて利水対策について検討を行って参りたいと思います。それでは、豊丘村さんの方でご説明をお願い致します。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

はい、それでは説明させていただきます。まず、資料の3-1のほうを見て頂きたいと思います。公聴会用に示されましたところに書いてあります利水対策案(1)(2)(3)につきまして計算を致しました。まず、利水対策(1)につきましては、3行目からでございますが、郷土沢ダムによる水道水源の確保ということで現在の認可頂いている状況でございます。

続いて、(2)につきましては、南部簡易水道水源の一部を利用ということで、伴野と小園を予備に対するものをそのまま復活させまして、その余った分を北部簡水のほうに流すというものでございます。

(3)につきましては、南部簡水路についてはそのままの計画で、郷土沢ダムの水量と林の水源水を使わないようにしてあとの足りない部分については井戸を掘るというものでございます。真中に網を掛けてある部分で新しい深井戸に頼る不足分ということで赤い数字で、第2の案につきましては770、第3の案については1200という不足分が1850からマイナスしますと出てきますので、それを深井戸を掘っていくということで1井戸あたり350から400を取水できると仮定致しまして、第2の案につきましては、林の水源を使わないようにしたあと、2つの井戸を掘る。第3の案につきましては、林の井戸を使わないように致しまして、4つの井戸を掘るというような計画で整備計画を検討致しました。この表に基づきまして、大きな地図で概略の路線案とかそういうものを作りまして、概略図をまとめたものが3-2の図面のようになっております。できるだ

け色分けして分かるようにという形を心掛けたんですが、若干、ごちゃごちゃして分かりにくいかもしれませんが、凡例のとおり紫色が管路、三角が浄水場、黄色い丸が除去施設、大きな丸が取水施設、小さい丸が送水施設、青い四角が送水のための受水槽、緑の四角が貯水槽、水を貯めるところでありまして、配水地というものでございます。

1枚目の郷土沢ダム利用案につきましては、両方の水源よりこの紫色の管を引っ張りましてやると。下の虻川取水につきましては、青い部分のところ送水をかけて上にあげるという計画のものでございます。あと、黄色い除去施設の考え方についてですが、それぞれの水源の窒素含有量がどのようになるかわかりませんので、表流水から希釈をしない配水地にはすべて除去施設を作るということを前提に作らせて頂きましたので、1枚めくった南部水源利用案につきましては、虻川の表流水を希釈されないところについてはすべて除去施設を基幹配水池にはつけるような計画になっております。

(3)の案につきましても同様の計画になっております。3枚目の新たな深井戸利用案につきまして、少し図面の間違いがございまして、オレンジの大きな丸、深井戸を4つ掘ることになっておりますが、一番下の丸の管路の伸び先が14番となっておりますが、これは17番に向かう間違いでございまして、更に17番に黄色い除去施設の印しが落ちておりますのですみませんが付け加えて頂きたいと思っております。

この図面に基きまして、3-1の資料の1枚めくった2枚目のほうに移って頂きたいんですが、この図面にそれぞれ管路の単価、施設の単価を概算で見込みまして計算をまとめた数字がこの利水整備事業量試算というところの数値の合計になっております。それぞれの施設の合計がここで図面と合うようになっております。

管路の整備延長につきましては、導水、送水、配水とありますがこの区別につきましては、取水池から浄水場へ行くまで、ただの表流水の水で何もしていない部分を導水という分野に分けます。送水のものについてはポンプで加圧して完全に配水されない管路の部分を送水と計算してあります。残りの浄水場から配水池、配水池から配水池、配水池から各家庭への管はすべて配水というところの分野に混ぜておりますのでその合計となっております。実測したわけではございませんので、机上から計算しまして、細かく曲がりくねったところ、急勾配なところ、それぞれ現場を想定しながら計算で概算を出したものでありますのでご了承願いたいと思っております。

この数値に単価を掛け合わせまして数値を出したものが最後の3枚目の「利水案整備費」という形でまとめてあります。当初の投資事業費というのが先ほど説明致しました3-2の図面を整備するにあたり積み上げた資料でございまして、そこで下の方に印で試算条件ということでありまして、概々算ということを大前提に致しまして、となりの100年の換算事業費も出しておかないといけないと考えまして、試算条件の2)のところ管路について、配水池について、除去施設について、ポンプについて、それぞれ耐用年数を考えまして整備費において係数を作りまして、掛けまして100年の換算事業費を出したところでございます。それが初期当時事業費の反対側の100年換算事業費ということになっております。除去施設等機械機器が多くなりますとそちらのほうが多くなるような数字になっております。

3)4)につきましては、整備費の国庫補助、起債等についての説明をつけておきましたので読んで頂きたいと思っております。以上です。

竹内部会長

ありがとうございました。それではまず、今のご説明に対しまして質問のみお受けしたいと思えます。如何でしょうか。

はい、どうぞ、吉川委員さん。

吉川（明）委員

資料3 - 1の1枚目のところにあります井戸の林というのがあるんですけども、利水対策(2)と(3)は廃止となっておりますけれども、この林とっているのは、試掘という形であとから掘った井戸のことなんでしょうか。それとも従来使っている井戸のことなんでしょうか。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

現在使用している林水源の井戸で計算しております。

吉川（明）委員

そうしますと、試掘という形の新しい井戸の利用については、この中に数値は入っているのでしょうか。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

基本的には入っておりません。

吉川（明）委員

そうしますと、新しい井戸の扱いについて、現在のところどんな扱いをするご予定かはお決まりでしょうか。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

この計画に合わせまして試算をということで考えたものでございますので、もし使えるような形になれば使いたいと思いますが、最大限かかるであろうという形を前提に作りましたので、出来る限りいい場所で新しく掘るということに基づいて、利水水源のところには今回の試算には含まないように致しました。

竹内部会長

はい、分かりました。他にございますでしょうか。はい、丸山委員さん。

丸山委員

1点だけお聞きしたいんですけども、この試算の中で100年後というような形で考えた時に前の部会の折にも発言したんですけども、単純にいうと郷土沢からの1000m³/sだけでは、北部簡易水道はすべて賅えないということは大前提になっていますので、他の井戸を掘っていくとか、

今の配水池においてはすべて処理施設等を考えていくという試算を考える時には、郷土沢のダムがらみの井戸についてもそういう施設を考えていくという前提で考えていかないとならないじゃないのかなという気が私はするんですけども、その辺は如何でしょうか。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

もうひとつ意味がわからなかったので、もう1回お願い致します。

丸山委員

この試算の方の新しい井戸を掘っていくものについて、配水池毎にすべて処理施設を考えていくというお話だったと思うんですけども、仮に最初の郷土沢のダム利用の案の中でも使っていく井戸に対しては同じような考え方を当てはめていかなければ、ダムを作らない案の中での井戸については、すべて処理施設を考えていくのに、ダムを作った後でもそれだけでは足りないので使っていかなければならない地下水については、処理施設を考えていかないというのは、この試算の段階で公平ではないような気がするんですけども、その辺は如何でしょうか。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

南部簡易水道のこの試算にもつながると思うんですが、南部簡易水道の試算のところでお分かりになるように第2案のところ、伴野と小園の地下水をいただいたとしても蛇川の表流水で希釈されるということで南部の方には除去装置を作るような試算はしておりませんので、同じように郷土沢ダム案につきましても、郷土沢ダムの水の方から各基幹配水池に希釈されるということを前提に計算しましたので、それぞれ郷土沢ダム利用案につきましても、北部には除去装置がないと。(2)の南部水源利用案につきましても深井戸を復活させるけれども希釈されるから除去装置はいらないという条件をつけて計算してありますので、とりあえず平等性をとった形で試算してございます。

竹内部会長

宜しいですか。他にございますか。それでは、質疑を終わります。

それでは、以上の報告を踏まえまして利水対策案について具体的にどのように考えて対処していくのか、皆さんからご意見を頂き、出来る限り1本化できるように審議をして参りたいと考えております。それでは、利水対策について皆さんからご意見を頂きたいと思います。

積極的なご発言をお願い致します。はい、丸山委員さん。

丸山委員

先ほどの部会長の財政ワーキングの方の関係のお話をお聞きして1つ考えたことというのは、仮にダムというような形のもので上まであがっていくというような形になったときに、先ほどお話の中にもあったんですけども、それが何年かかって実現していくのかというその部分が1番未知数の部分なのかなという気がします。そう考えたときには今までの論議の中で例えば、新しい地下水源なりとか現在の水源について、この先、不透明だからそういったものに時間をかけるよりは今まで計画として上がってきてここまでやってきたダムにいったほうが良いという考え方という部分

についてもすごく不透明感を感じてしまうわけで、そうやって考えていくと、私はやはり、仮にダムが10年になるのか20年になるのかそれ以上になるのかというのは、先ほど来の話のようにこれからの社会情勢等の関係で随分変わってくることだと思っておりますけど、そういうことを考えていけば、私はやはり今日説明頂いた処理施設等を前回のお話の中では、例えば日量2000m³/sを処理できるものとしてほしい4億ぐらいの施設というようなお話もあったわけですので、虻川を絡める中で北部の方の井戸水に頼る部分のところを極力その量的な部分を縮小することによってその処理施設がらみでの最高にいい体制作りというものをもう少し考えてもいいのではないかなという気がします。先ほど試算して頂いた配水池毎に全部その施設をつけなければならないのかということになると、かなり莫大な施設費になってくると思うんですけど、1箇所という形でそれが可能かどうかということはその道の方に検討して頂かなければいけない部分だと思うんですけども、単純に考えれば小さな量についてもっと安価な形で施設が作っていけるということであれば、先ほどの試算の中であった、例えば南部水源であったりとか、廃止水源といったものをつなぐ中で、その水量というものに対して除去施設を考えていくということも1つの方法として選んでいけるんじゃないかなという気がして聞いていたんですけども。現実的に今現在使われている北部の井戸水の方を極力一番合理的な形の中で、1箇所が可能かどうか分かりませんが、2箇所なりの形の中で扱えるような方法があって、それに伴っての処理施設ということが可能であれば、何とかこの硝酸性の汚染というものに対しては、それは何年先のことまで保証するのよということには私にもわかりませんが、可能性としてはダムができるのかできないのかという話と同じような不透明な部分の話になるかと思っておりますけど、その可能性を私は探っていた方が今の段階では現実的ではないのかなというように感じます。

竹内部会長

ちょっと付け加えておきますけれども、先ほど落とされた点があって申し訳ないんですが、利水については財政試算、村の方で今日お出し頂いたんですけども基本的にダムによる場合、寄らない場合それぞれの課題について、例えば国の補助金とか村の負担というものの考え方についてはまだ、財政ワーキングでは明確な試算として出しておりません。参考程度に見ながら村の負担がどのくらいか、ダムの場合の国の補助、先ほど説明した部分との比較とかそういうことも念頭に論議頂きたいということが1つです。

それからもう1つ、財政ワーキングでの説明で落としましたけど、確か今まで話で出たと思うんですけど、脱ダム債について知事が言っているんですけども、その脱ダム債の考え方についてはまだ、ワーキングでは明確な知事の方から方向が出ておりませんので検討しておりません。ただ、この財政の改革方針の今後の課題というか目標としていわれている中に実質的な県債依存度を10%以下に抑制するということがうたわれています。ですから、ミニ公募債、ミニ県債という脱ダム債が10%の中に含まれるという解釈であるということは今までの論議の中では知事の言っている中身であるとその程度であるということ、現況ではそういうことだけ報告させて頂くということをお願い致します。

他にご意見ございますでしょうか。

今日の中で一通り資料が出ましたのでご判断をお願い致します。

ちょっと意見が出にくいようですので、ここで3時まで休憩してその間によく考えて頂いてお願いしたいと思います。3時まで休憩します。

< 休 憩 > (1 4 : 4 5 ~ 1 5 : 0 0)

竹内部会長

それでは、再開致します。利水対策案につきまして、いずれにしても最終版ですので、全員の皆さんからご発言頂くということで順次、皆さんからどうしたらよいか語って頂くということで、丸山委員さんからお話頂きましたので、吉川村長さんの方から順次、発言をお願いしたいと思います。

吉川(達)委員

ということは、今回の発言については財政だけではなくして、全体の考えで宜しいですか。

まず、利水の関係でございますけれども地下水がこのように汚染されてきたと、それに対する将来への環境に向けての取り組みは当然していかなければならないと思いますけれども、当面、この地下水汚染に対する飲料水としての方法とすれば、いろいろと調査を頂いて先進地の硝酸性窒素なり汚染の除去の場所もあるわけなんですけれども、やはり示されている実例案についてもとても豊丘の場合にこれを当てはめることはできないなというそんなことを水質における安全度、それからまた、維持経費また施設整備費等を総合的に考えた場合にやはり豊丘では現時点では無理ではないかとそんな感じをもってお聞きしました。

それと財政の問題についてでありますけれども、やはり県の事業ということで県の施設も当然付いて回るというか主体になるわけでございます、県の財政の厳しいことを今までの説明の中で承知はしておるわけなんですけれども、村としても同じように財政が厳しいという中でまずこの人間が生きる根源であります飲料水についてどう確保するかということにつきまして、非常に困っているわけでございます、県の力強いご支援を頂いてこの豊丘村の住民が安心して利用できるそんな飲料水確保のご支援を頂きたいなとそんなことを思うわけでございます、つきましては、今のせっかく水利権の利用者からの承諾書も頂いておるところでございますので、そんな水質のきれいな郷土沢からの水を捨てることはない、逆によその施設に輸出というか使ってもらいたいなというそれほどの名水にしていきたい、利用していきたいとそんなことを感ずるところでございますが、やはり、表流水そのままを使うことになりましてと湧水期等の水の不足の時を非常に心配されますし、利用者からもその権利について分けてもらえないということは目に見えてはっきりしているような気がするわけでございます。昨日も虻川、日向山ダムの下流域であります伴野地区の村政懇談会がありまして、私もそちらの会場の方へ行ったら、この部会の様子も聞いている中で何か部会員の中で虻川の水、充分豊富な水があるじゃないかとそれを今話題になっております北部の地区へ回せばいいというその発言に対しては非常に抵抗があると、実際にその湧水期の段階では水が1滴もその虻川へ流れないような形で井水当番が井水へ流れるようにというようなことで毎日骨を折っておるんだと、その苦勞が分からないのかということで、村長もしそういうようなことになったらどう考えているんだというような村長に対しての発言もありまして、私はこう答えたわけですが、確かに3年前にそういうような説明の段階では郷土沢砂防堰堤に水が貯まるからこれからよ

り一層、下流の皆さんには安定した水が供給できると、であるのでひとつ水を分けてもらうことを飲料水として使うことを承諾して頂きたい、そういうことを申してきたんで、もし、その日向山砂防堰堤の施設が水を貯めれない、そこから飲料水としてそういう施設を作れないというのであれば、また、一から地元へ戻ってお願いに来ますとそういうことでようやくその場が収まったというそういうことでありまして、非常に水利権について一番虻川は水量が多いということは私も承知はしておりますけれども、地元へ帰るとまだまだ今以上不便になるということに対する不安感というのが権利としてどうしても離れることができないというそんな感じをもって聞いたわけでございまして、やはり、なんとかして私は下流の皆さんが安心をして、また将来に渡って村の財政負担もあまりかからないように、また、施設を作るにあたってのその費用負担もできるだけ安い費用で施設整備ができるようにというそういう総合的なことも事務員の皆さんも多くの皆さんも考えておるでしょうし、私も財政が許せば、繰り返しでありますけれども、この計画の事業については是非実施して頂きたいと思っております。

竹内部会長

吉川委員さんお願い致します。

吉川（明）委員

今日頂いた資料の硝酸性窒素の対策の関係については、今日の資料だけでは検討したとは言い切れないと私は思っております。現実に、もう少し今日頂いた資料も私読みきれていないところがあって、この数字を豊丘に持ち込んだ場合どうなるのかということは私の頭の中ではやれるスピードがないものですからできていないんですけれども、この辺は今後の中でやれるかやれないかということではなくて、持ち込んだらどうなるかという試算をまずは豊丘村の中で、私は硝酸性窒素の装置については具体的な試算をすべきだと思います。これをしないで、無視という言葉を使ってはいけませんけど、何もしないでいくことはまずいと思います。是非これは具体的に配水量も含めてこういう装置類を入れた場合はどのくらいになるかということにははじくべきだと思うんですが、今日の豊丘村からの提案のこの中にあります黄色の除去装置がそれにあたるのかと思うんですが、ちょっとすみません、その辺のニュアンスが私まだ整理ができていないものですから、ただそういういろんな方法を今日までずっと論議をしてきたんですけれども、財政ワーキングの資料を見ますと何かすべてがむなしくなってしまうような、たいへん大きなマイナスが出てくる数字をみますとほんとにこのダムを造っていいのかなと。16年には300億円くらいのマイナスが出るというわけですけれども、郷土沢ダムを考えるとやはりむずかしいのかなと、ごく単純に考えてしまうところです。ただ、水を利水、飲む水、それから農業用の水を含めて利水についてはなくてはならないということはこれは間違いのないことでもありますので、やっていかなければならないんですけれども、財政的な考えからいくとダムが出来ないかもしれない、それから環境的な部分からもう少し考えなければいけないということを考えますと、何か具体的な形の代替案を出すことは私のなかではまだ時間が足りないという思いであります。試算を繰り返すという意味では、この硝酸性窒素の装置の関係の試算、これをもう一度確認することと、そして財政的なことをもう少し考えることと、それから環境についてももう少し踏み込んで考えないといけないんじゃないかなと思っております。

現時点では今日まで提案してきました代替案についてはそういう意味でいくと現実的に可能性のある案じゃないかなという思いもあります。以上です。

竹内部会長

今の点について、除去装置の関係の資料3 - 1の財政試算の関係でございますが、この中で除去と書いてありますが、その点、もうちょっと含まれているのかどうかですね、そのことを前提にやっているのかどうか、もうちょっとご説明頂けますでしょうか。

堀本豊丘村環境課上下水道係長

除去と書いてある施設については、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素の除去装置のことでございます。その試算単価につきましてはそれぞれの施設の配水流量は違いますが、除去施設装置として1億円。あと関連施設整備として5千万円ということで概ね1億5千万円の単価で計算してあります、各施設1基あたり。以上です。

竹内部会長

ですから、今日、県のほうで説明頂いた処理実例に基づき、それを当てはめて財政試算、要するに村の方に出して頂いた3ページ目の試算比較表、初期投資事業費、例えば、一番下の新たな深井戸利用案の北部簡易水道で初期投資事業費の14億8千万円、計の欄ですね。100年換算で66億8千万円。この中に除去の関係を含めた試算がされているとこういう解釈で宜しいですね。試算は出ているということになります。

続きまして松島委員さん、お願いします。

松島（信）委員

利水だけについて考えを言います。今、例えば除去装置に対する費用換算というのが村の3枚目の資料に出ています。こういうのは除去に対する物理化学的方法を基本的に計算していると思います。その方法も現在の費用というものが、例えば将来的に2年先、3年先ということになった時には価格がどんどん安くなっていくだろうと、つまり日本中の多くの企業がここに力を注いでいるのが現状です。一方、脱窒菌を利用した生物学的な方法というのは、この物理化学的な方法の1桁、もっと安くなるかもしれません。管理費も安い、メンテナンスなども安くなる。それはまったくこの試算には出ていない。そういうことがもっと小型化していく現状なのが実情ですから、これが何年か先というか、例えば来年になったらこんなものが出た、再来年になったらこんなものが出たという状況ですから一概にこういう程度の試算でもって村がこれを使うことはとても村の財政では無理だというような夢のないものではないんです。その辺のところは現実を直視してほしい。あと除去施設をつけたとしても、村の試算だと各水源毎につけるといようなことも1つの方法です。その場合の除去方法は安価な方法を選択していけばいいのであって、方法は複数あるんだということを理解していかないといけない。いずれにしても豊丘の問題は調査を必要だと思います。例えば、林の新水源は今のところこの試算には入れていないわけですがけれども、あれをどう使うかということが試算の中に出てこないとまずいですね。この場合、必ずしも硝酸性窒素の値が低くはない

ので、ここへどんな方法で除去装置を導入するかということもその現実にあった方法を調査していかなければいけないと思います。それからいろいろな方法の中で一番安い方法は、今、豊丘村がやっている薄める方法なんです、その薄め方に関しても伴野水源と連結することも出来るわけですから、今のシステムにこだわらない、許される方法で適用できる方法を調査することですね。調査の中でもっと大事なことはもう1本新しい井戸を掘るとすれば、今度は水量も多く期待できるし、汚染度も少ない場所、それはいったいどういう場所であるかそういう調査が基本ですね。それをまず、やらないといけない。そういう調査費用は高い費用がかかるわけではないので、自分たちの力で出来る範囲内のものだと思います。ですからそういうことを先を見通して進めていくべきだと思います。

それから河川水の利用をどうするかについては、今、村長さんが言われた中で虻川の水が非常に不安定だということについて、これは本当に不安定だかどうかということは全く分かっていない。つまり、水量の調査をやっていないんですから。全くやってない水量に対して不安定だというだけでは話にならないわけです。その調査も必要です。いろいろ見ると基本的なこと、つまり、自分たちが自立できて水道を運営できるような姿勢を基本的な調査から始めて、しかも1番効率的でいい方法ということまで含めた計画を早く出していけないと村がほんとに真剣に取り組んでいるかということが外からちっとも見えません。ましてや検討委員会の中でも今の状況だと村の姿勢が見えてこないというようにならざるを得ないじゃないでしょうか。その辺のところは今までのしがらみが大きく災いしているなと思います。以上です。

竹内部会長

今まで論議されている案の中で松島委員さんは何が一番いいかという点を述べて頂きたいのですが。

松島（信）委員

現在の地下水を利用するという。汚染に対しては除去装置の一番適合した装置を入れていくと、方法と規模とか、規模の点には面積とかいろいろかわるんですけど、そういうような装置の大きさとかやり方とかいうのは今年そういうものが村に対して貢献できるような方法がなくても来年にはそういうものが出来上がるかもしれない、再来年になればもっと出来上がる可能性は大きいわけですから、そういう意味においては現在のシステムをそのまま改良するというのが基本だと思います。

竹内部会長

吉川委員さん、どうぞ。

吉川（達）委員

発言に対して反論ということで、私はこういうスタイルは好きではないんですけど、一方的に発言でそのまま回っていってしまうとその発言が正しいかなというそういうことになりますのでちょっと反論させて頂きたいと思いますが、虻川の水量は安定しているということであります。確かに

安定してるけれども、流れる水の量よりも要る時があるんだと、灌漑用水、またあの流域については合併浄化槽の集落があるわけでごさいます、その下流においてはとにかく水質があまりよくないということで非常に心配をされておる地区があるわけでごさいます、できるだけ水量は多く井水に流したいというのが地域の皆さんの気持ちであるわけでごさいます、常に川には水が豊富にほしいという、やはり生活している人の欲であります。いい欲だと思ひまして私は充分、そういう井水には水が流れるということ、実際に水田を植え付けの時期、夏場の湯水の時期、また秋、夏の後半にかけての出水期の時期等、非常に水が要る時期にそういう水がこないということになると大騒ぎになるわけでごさいます、井係はほんとに毎日、鋤簾をかついで井元へ行くという毎日で現在もおるわけでごさいます、そういうような現場の苦勞を先生やったことがあるんですかどうか、そこらをちょっとお聞きしたいと思ひます。非常に苦勞しておるわけでごさいます。

松島（信）委員

何か、私に直接、矛先が回ってきましたので答えざるを得ません。明治井ほか、完全に用水路を壊してしまつてというか、壊れてしまつたから100%小渋の水を入れている井、これが何本かあるわけですね。実際に一番大きな伴野の上井とか、林の上井とかそういうところの、流れてこないんだつたらその末端の水がいったいどうなつているのかなというところを私の方から逆に質問したいと思ひます。実際、そういうところを計られておるんですか。そういう基本的なことをまず村はやるべきだつてこういうことを言つておるんです。一般論として村長さんが言われたことに反論するわけじゃなくて具体的なものが無かつたら、村長さんのように私が豊丘村の用水路を管理しているわけじゃないでしょ。そういう無茶苦茶なことじゃなくて、末端でいったいどういふような水量が流れているかということを見ておいてですね、村長さんの家の近くにも上井の末端が出てますね。その末端で湯水期になるとどのくらい水量になるかということをおどうやって計つておるんですか。

吉川（達）委員

井水の係りをやつたことがあるかということ、例えば、高森町に現在お住まいのそこで井水の係りをやつたことがあるかということをお聞きしたわけでごさいます。それと水量というものは湯水期にはそれこそ小渋のこの間の資料のように、ああやつて下流へ小渋からの水を流して、それで賄つているというのが実態でありますし、人間が生活していく上でそういう施設、上からの水量、そういういふようなものが非常に生活に潤いを与えるということで、もちろんそれぞれ分けあつてやろうという人たちが多いわけですけれども、この社会の中ではいろいろな考え方があるという中で、全体の皆さんに理解して貰うには、なかなか机上で考えるというそういうばかりではいかんのだというのが現実であるわけでごさいます、その辺をご理解頂きたいと思ひます。

松島（信）委員

議論がかみ合つていないと思ひます。村長さんが今言われたことは、私は否定していません。しかし、私が言つておることに對しての返答はありませんでした。私が高森町で実際にどう携わつておるかということについては、自分のところの井水に関してやつておるだけです。他の地域に對してはやつておりません。冬になれば竜西一貫水路の水は来ませんから、用水の水は自分の責任でや

らざるを得ませんからやっています。私が言いたいことは、もう水利権はタブーであると言っては
いないでしょうけど、そうではなくてほんとうに今年は、例えば伴野の上井が末端でいったいどう
なっているよということの調査、そういうことから始めて、これは村の問題なんですから村の中で
水をうまく分けあっていくという、その解決は検討委員会の問題ではないと思うんですよ。村の問
題だと思うんです。だから、そのほしいという気持ちはみんなあるに違いないんで、しかし分けあ
ってやっていくしかないでしょ。そういうことを私は言っているんです。

吉川（達）委員

それぞれ一人ひとりが鋤簾を持って井水へ行くと欲が出て分け合う気持ちがないということで、
それぞれの井水の井係りの人が代表して、もちろん分けあって使うということを基本に井係りがあ
るわけですが、それでも不足するときは困ったなという心配がついて回るんだというそう
いう話を申し上げたところでございます。

田島委員

できることならば、コンクリートのダム等は造るべきではないということは、私たちもよく理解
はできるんですけども、やはり豊丘村の特に利水の実情を考えると、いくつかの水源も汚染が右
肩上がりにされてきている。そのうち林の1箇所については、基準値を越しておるといふような状
況の中で、豊富できれいな水を郷土沢から取りたいんだということは私たちもそう思って来ている
わけなんです。確かに水源が硝酸性窒素等によって汚染がされてきておる、その除去する施設そ
うもののいろいろな資料が出されておるわけですが、特に環境問題、福祉等についての研究や行
政等においても力が重点的にそういう方向へ進むであろうとそんなことが私にも理解できるん
ですが、現状の段階では、はたしてその点についてもいつからどんな状況にそれが実用されていくん
だか、そういうことが私はまだ不安な感じがするんです。先ほど、丸山委員さんもちよっとそんな内
容のことを申されたけれども、そういうことから考えて出来るだけダムというものを造るべきで
はないことは分かるんですが、知事にしてもそういう言葉で表現されておって、絶対にすべてがだめ
なんだということではないんで、実情がそれぞれ検討されている河川で違うと思います。そこら
の状況というものを十分検討や考慮されたうえで、出来ることならば郷土沢ダムの建設を進めてもら
いたいという気が現在ではしておるわけです。

平委員

今まで郷土沢ダムでなかったらどういふ案が考えられるだろうかということをごここで考えてきた
わけですけども、最終的にいろいろな話を聞いていて、利水だけで言えば、硝酸性窒素、亜硝酸
性窒素の除去施設というものが実際に実用化されていると、それで信用できるものだとするならば、
利水だけでいえばですけど井戸水源だけで考えてもいいんじゃないかと感じます。水量的にも今回、
村のほうで提案されたところでは新林水源の方は考えていないみたいですけど、こちらの方も入れ
ればかなりの水量になるのではないかとそんなような気がします。ただし、井戸水源というのは結
局、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素が高いところから今回の話が始まっているように、目に見え
ない心配、不安があるわけで除去装置を付けたからといってほんとに除去されているのかというこ

とも目に見えないし、井戸の水量だって実際に目に見えているわけではないし、これからますます処理能力を上回る土壌汚染、地下水汚染というのが進むかもしれないし、そういった不安もついて回るのは事実だと思うので、今出来ることといえば、これから皆さんでますます水を節水しましょうとか、土壌汚染をしないようにしましょうとかそういう意識の高揚というものも必要なんじゃないかなと感じます。

ただ、今の話は利水だけで考えればということであって、治水のことまで考えると必ずしもこれでいいのかどうかというのは私自身、正直、自分の意見に自信がもてないんですけれども、ただひとつ言えることは、ダムを造った場合は、安定した大きな水量を確保できる、水がめとして利用できる、或いは洪水調節ができる、またさっき話しが出ていましたけれども虻川の水の利益を享受されている皆さんに迷惑をかけないで済むんじゃないか。そういった利益も無視できないのではないかな。だからこういうところも総合的に考えると難しい問題だなと感じています。

小林委員

最初、財政ワーキンググループのところでは部会長のほうから財政再建団体に陥るというお話で、金の窮屈な話をお聞きしてしまって、ちょっとファイトが削がれたような感じなんですけれども、まず、そもそも郷土沢ダムを造るということになったのは、井戸水が汚染され井戸水に対して不安があるということから郷土沢ダム建設の発端があったんじゃないかと思います。従って、今の井戸水をなにも下からポンプで上げたり、これからどうなるか分からないような井戸を探し当てたりして、またこれも井戸水を電力で上にあげ、それをまた配水するというよりは、当然、郷土沢へダムを造ってそれで安定した浄水を各家庭に配水するとこれが一番理想的ではないかと思います。それで、こういった財政事情でありますので、当初計画のような大きなダムをどうしてもということは無理ならば、治水と利水、いわゆる多目的ダムとしての大きさの限界がどこにあるのかということを検討して、特定多目的ダム法に基づくダムであれば、各管理者が費用負担というようなロケーションで維持管理まで決められてしまうんですけど、特定多目的ダム法でない補助ダムであれば治水利水の維持管理は治水におんぶできる部分があるんじゃないかと思います。例えば、ダムができて取水ということになった場合、一番心配されるのは貯水池末端が堆砂が始まって、そこで常時満水位とサーチャージとの間の高さ近所が一番堆砂をして、災害も起こしやすいし、問題になるんじゃないかと思いますけれども、例えば、利水だけでそのダムを造った場合は利水で受益者負担ということで村も非常にたいへんだと思います。しかし、治水がそれに絡んでおれば公共施設等災害復旧国庫負担法という法律ですか、俗に言う土木災ですけれども、土木災でもってその堆砂の解除というようなことの面倒を見てもらえるというような恩典があるのではなからうかと思います。

そういったことから何としても、規模を少しでも小さくしてでも多目的ダムとして当初の計画どおり、大きさは若干、費用の関係で小さくしても、多目的ダムとしてのダムは何としても造ってもらいたいというのが、現在も私の変わらない気持ちであります。以上であります。

川中島委員

私は今まで12回の部会に来るたびに考えていたんですけれども、ここに出されるボトルに入っている水ですけど、これは豊丘の水道だって直、そのところまで来ているのに何故よそからわざわざ

わざわざ水を買ってこなければならぬのか、これは単にボトルへ水を詰めるだけの手間の問題ではないんだらうなというように考えてきたわけでございます。今、村が一番困っていることが水道水ではないかと考えております。安定した水道水の水源の確保、水質の安定したものということになりますともう明らかということになるかと思うわけでございますが、地下水汚染は全国的なものというようにも聞いておりますし、県が財政に苦しいように村の財政だって当然苦しいわけです。高い所から水が流れてくれば、自然流下というような方法で当然、水が流れるというようなことも村の経済ということになれば助かるのではないかと思います。農業用水それから治水を含めた安心のできる安定した水がめを是非お願いしたいというのが私の考えでございます。何年か先にはダムなんていうものは産業廃棄物になるというようなご意見もあるわけですが、私はその反対にこの部会が、先になってあの時にダムを造っておくようなことにすればよかったなというようなことにならないように是非お願いしたいと思っております。

植木委員

財政問題が非常に逼迫しているという中で、今後いろんな対策を考えていく場合、いずれにしろそれなりの財源を必要とする。しかし厳しいということになりますと基本的にこういった流域、或いは治水や利水の問題というのは今後どうしても長期的に考えて対応を考えていく必要があるんだらうと思っております。すぐには出来る問題ではない。しかもダムという問題、特に郷土沢という特徴を見るならば、あそこにダムを造った場合に果たしてダムはどれくらいの間、機能をきちんとしてくれるのかというのは私自身、実は疑問に思っているところがありまして、現地検討会だとかそういったものを何度かやって、山腹の崩壊、それから例えばダムを造った場合の湛水池周辺の表層土の流出。もしそれを食い止めるとしたならば、それなりの莫大な事業、お金が必要になってくるだらうと考えています。規模としてはそれほど大きいダムではないんですが、それだけにその土壤の問題がかなり効いてくる。それでどういうふうに将来的予測を或いは、利水としての水の利用を安定してというところが考えられるか。ここのところを私はちょっともう一度検討したほうがいいんじゃないかと思っているわけです。下手したら、数日前の新聞にも載っていましたが、ダムによる土砂の堆積量というのは予想をはるかに越える形で各地で、特に中部山岳を中心として出ているわけですね。この辺は予測出来なかったのかもかもしれません。現在もその辺がいろんなデータをもとに幹事会の方からも出されました。しかし、郷土沢のマサ土の土壤ははたして予想通りにいくかというは私自信、疑問に思っています。下手したら将来的に人工物の遺物になるのではないかと、先ほど川中さんがそういうふうにならないようにと仰ったんですが、そういうふうにならなくても維持管理でかなりの重荷になるのではないかと、この財政状況の中でそれが続けられるかどうかということが私自身、非常に疑問に思っているところでございます。こういう財政事情も踏まえて私はこういった大きい事業をやる場合は、今後、対応策としてある程度さまざまな対応ができるような余地を残しておくべきだというふうを考えている方です。ですから、ダムが出来てそれでOKというのではなくて、ダム自身のそれぞれの将来的な維持管理費、かなりの金額が継続的に投入される可能性もある中で、基本的にいろんなことも考えてみる必要がある、場合によってはこれまでの慣習を打ち破るような対応策をもってしなければならぬ事態もあるんじゃないかと思っているわけがあります。この郷土沢の話聞いていますとどうも一つひとつが煮えきれない、というのは基本的

な調査がなされていない部分が後々までどうも響いてきて、私自身もすっきりとした答えが出せないでいるわけです。

そういうふうに将来のある程度の対応の余地を幅広く持つという意味では、調査というものは今後欠かせないだろうと、その中で対応策がもしかしたらいい案が出てくるかもしれませんし、場合によっては硝酸性窒素の問題とかです。全国各地で研究されているとも聞いています。対応策が出てくる可能性もありますし、さまざまな点から例えば、井戸水の問題でもそうでありましょうし、もし可能であれば小渋川の用水の問題だってもし可能であれば、対応策を検討してもいいんじゃないか、或いは見直しというのも考えてもいいんじゃないか。そういうふうに超法規的な場合にも想定していいんじゃないかと私は考えています。そういう意味では例えば案として、2案、3案というものをベースにおいて今後進めていくのが現在の状況、諸情勢を考えたならば妥当ではないかと思っています。以上です。

池野（洋）委員

今までに審議、ご報告頂いた中で非常に県財政が厳しいということですが、今も植木委員から自然環境の問題にいろいろご指摘がありましたけれども、私としては先ほども申されましたように郷土沢のうまい水を飲みたいとか、農業利水の問題で今のダムよりは小さくなった予想でもいいんですけども、予算的なこともありますのでそれに合ったようなダムを造って頂き、是非、郷土沢の水を取りたいと思います。私の意見はそんな様子であります。

松岡委員

最初の頃はダム案とダムなし案という2つで議論してきたということなんですが、どうもこの豊丘村の郷土沢の場合、利水特に上水道の場合ですね、その水質が非常に大きなところを占めているというのは最初から感じていました。量だけならば充分にあると、この扇状地はですね、ただ質が問題になったときには結構たいへんだということがポイントだったと思います。昭和45年代というのはPPMぐらいのレベルの少し濃いところで危険か危険でないか、現在のところも水質基準はPPMとなっておりますけれども、そういう状態でした。ちょうどあの頃、水俣病とかそういうものが問題になっている時代でした。現在、PPMの上のPPBを乗り越してPPTトリリオンですね、その内分泌かく乱物質なんか効いてくるような時代になってきたと、それがいろいろと障害を起こしているというような時代になってきてしまいました。

そういう意味ではPPMで今クリアされているから大丈夫だというだけではちょっと心配だと。先ほど、平委員がほんとに大丈夫なのかしらという不安というのはやっぱりPPTの時代になってきてしまうと、たまたまそれを調べると言われなかったから調べてありませんでしたというのが出てきたというようなことがあってもおかしくない時代になって来ているわけです。そういう中で窒素だけ除去できればいいというのは、他にも方法があるのであれば、そうした毎年、300万か400万か500万か分かりませんが、その維持管理費を出して窒素だけは除去できていましたよというそういう状況でいくのも一つの方法ですけれども、もし郷土沢の産業廃棄物処分場よりも上流で取れば、清浄な水があるというような状況があるとすれば、何とかその方法はないかなと後半は考えていました。前回は公聴会を控えたこの時期になってそんな案を出しても机上の空論だとい

うような感じで、なんとか少しずつでもいいから上げて、貯めて、落として飲めないか、きれいな水をですね。それはやりようによってはピンに詰めて売ることが出来るくらいきれいな水ですので、守りだけではなくて、例えば産業で豊丘の水をピンに詰めて売れるんじゃないか、そんなこととしていいのかどうかは分かりませんが、そういう意味だなと感じておりました。

今この時点になりますと、荒唐無稽というか荒唐無稽かどうかさえもまだ検討していないので分からないんですけども、いろいろ細かな、河川の河川敷の中では井戸を掘ってはいけないとか、河川区域から12m以上離れないと井戸を掘ってはいけないとかいろいろな問題があるとは思いますが、そういう方向ではこれまで議論はしてこなかったし、ダム案か或いは蛇川からかという2つだけで議論してきましたので、今ごろそういうのを出すというのも無責任なので出しませんが、何とかして郷土沢の水を使える、ダム以外の方法でも使えるような道を探れないかというのは今でも気持ちの中にあります。もし、ダムしかないのであれば、この財政事情からいえば、先ほど部会長が財政事情の中でいろいろ言われた時に質問しようと思ったんですが、先送りという案と中止という案があると、今すぐ造るというのはどなたが考えてもその状況では無理だなというふうにお感じになられていると思いますが、先送り、或いは延期、段階整備みたいな表現はいろいろあると思いますが、そういう方法ともう一つは浅川、砥川のようにはっきり中止ということを出るとのと両方あると思いますが、これまでの浅川と砥川の議論、それから他の部会の議論などの途中経過などを見ていると希望としては地元の皆さんはダムがほしいなという意見が非常に多いと思えますけれども、相当厳しいような状況になってきたらどうするかと、私としては何とか郷土沢の水を量的にはともかく、飲めるようにできないかと、そういうところをまだ捨てきれないでいる。じゃおまえどういう案を出すんだという話になるわけですけども。どっちかに決めろといわれましてもこの中で皆さんで話し合いでやって頂く。浅川と砥川の議論とその結果出された結論をみるとなかなか難しいなと感じているそんな状況です。

ただ、郷土沢の水を飲めるようにしたいと、その希望だけは捨てたくないなとそういう気持ちはあります。それはダムであるか、小細工かもしれませんが、法律に触れないところに井戸を掘って貯めておく。後は量的に豊富な水は農業の方とやり取りをしながら水利権との調整を図るといようなそんな方法が、短時間では無理ですけど、あれば郷土沢の水を何とかして飲めれば良いなとそういうふう感じております。以上です。

竹内部会長

はい、ありがとうございました。お聞きのようにみんな意見はまとまりませんが、どうしたらいいのかということでも私自身もたいへん悩んでいますけれども。今日はあと30分しか時間がありませんので、皆さんからご意見を伺いたいんですが、今、新たな小さなダムということで、規模を縮小しても何かうまくできないかという新しい案が出ましたし、松岡委員からはまた違った意味での、前回にもお話がありましたけど、上流で水を取る方法ということも検討に値するのではないかという話もありました。それで、この辺の取り扱いについて皆さんから率直にご意見を頂きたいんですが、例えば今日の公聴会の中で具体的な提言があればと文書中に触れているんですが、もし公聴会でこういう案もあるよともし出れば、それが検討に値するものかどうかということは皆さんにまたおはかりをして、取り上げた方がいいかどうかを考えなければいけない部分もあるかとは思

うんですけど。そういうことも含めて、公聴会ですから意見が積極的なものが出ればそれについては当然部会として検討しなければいけないことですので、こういう案もあるよということが出ればそれも含めて検討しなければならないと思うんですけども、今、2つ出た案について更に検討を深めるかどうか、今までの分を含めてですね、その辺についてご意見を頂きたいと思います。

吉川（達）委員

ちょっと水を差していかんのだけれども、今それぞれの意見を頂いた中で、例えば小渋の水を使ったらどうかというお話も出ました。私どもも今までの経過を申しますと堀越長沢簡易水道の1番の先端に滝川の地区があるんですが、その滝川の地区も私も水道のころ水質が悪くてしょうがないということでいろいろ工夫してみました。小渋の一貫水路の水が流れておりまして、その水を使えばいいなということで、その小渋の水というのはご存知のように非常に細かい粒子で白濁の水であるわけでありまして、それを何とか取れないかということで専門家にも依頼しましたが、結局これはほんとに粒子が細かくてとても飲料水として透明な水には出来ないという、それはだいぶ前ではありますけど、そういう話を聞いて結局は長沢から山を渡って滝川集落へ、今、持っていつているという経過があるわけですが、そういうような細かい粒子の白濁では私どもは無理かなという判断をしておるわけなんですけど、そういうものをきれいにする方法があれば教えて頂きたいと思いますのと、また、自然を非常に大事にされておる方たちにお聞きしたいのは深井戸を掘ってポンプアップをしてということになりますと電気料がかかるわけでございます。いくらでも上流から取ることによって電気料が軽減されておるとということで、今こういう水力発電につきましても先ほど植木先生から発言がありましたように、非常に負担がえらくて今の計画も中止にせざるを得ないというニュースも朝日新聞に載っておりましたが、そういうようなことになってきますとやはり、火力発電というようなことにある程度、電力会社でもいかなるを得ないのかなという場合にその環境汚染の問題が一つ繋がってくるのかなとそういう心配をするわけですけども、そこら辺の点についてご意見というか教えて頂ければお陰だと思います。

植木委員

私は先ほど、可能ならばという前提で小渋の水を使えるように考えてみたらどうかというふうに言ったものですから、お答えしますが、答えにはなっていないかと思うんですが、飲料水としては無理であったとしても、例えば農業用水としての道はあるわけですよ。そうした場合に農業用水の水として使って、例えばですよ、私も十分な検査をされておりませんので分かりませんが、例えば良質な水をできるだけ飲料水に回すとか、そういうような手がもしあるのであればそういうようなことを考えて見てもいいんじゃないかと思っています。その白濁した水がきれいになるのかかどうかというのは私のその専門家ではないのでちょっと分かりませんが、今それが難しい段階であったとしても、将来的にと言うと皆さんに無責任と言われるかもしれませんが、何らかのその小渋の水を利用する方法が出来る可能性があるわけですね。重いダムを負担をずっと継続してやっていくよりも、むしろ新たな考え方のもとで今の技術のある程度にらみながらそして、利水なりそういったところを考えていく余地は残すべきだと私は考えているわけです。先ほども言いましたように、今、吉川委員さんのほうから火力発電の問題が出たんですけど、私は火力発電の問題に

についてはちょっと何とも言えません。今の吉川さんの話は電力を確保するためにということですか。その辺の電気の需要の問題については十分に詰められてないのではないかなと、果たして火力発電を造る必要があるのかどうかというところは私は未確定だと思いますので、その辺は何とも今、議論する部分ではないのかなと思っております。

吉川（達）委員

松島委員さんは現地でのことを申されておりますけれどもそこら辺のことについて如何でしょうか。教えた頂くことがあれば電力についてこれから何か良い方法が想定されるのかどうか。

松島（信）委員

答えになるかどうか分かりませんが、まず現在の水道の中で電気料、つまりポンプアップ方式による電気料、これは村が充分承知しているはずです。つまり、水道の維持管理費のなかで電気料、つまり、ポンプアップ費用に関する比重というか、どのくらいそこに要しているかというのは他の費用に比べれば一番安くいっているのではないのでしょうか？。つまり、自然流下になればそれに越したことは無い、それは否定しません。ポンプアップするからそれはものすごく水道料金の方に響いてくるよというのとは極端な言い方であると思います。

それから、温暖化に対する負荷というのは、火力発電等による二酸化炭素というだけがすべてじゃない。従って、窒素が今、全体の量からすれば非常に多くの量が土壌中や地下水の中へ入り込んでいることは、これは統計的にいうと日本が世界一といわれる。そういうのは二酸化窒素として二酸化炭素以上の温暖化に傾いていってしまうということも事実なんだから、これからの環境問題の中には硝酸性窒素をどう取り除くかという、窒素だけではないでしょうけども、そういうものも含めた対策は避けて通れないことは誰も承知しているはずです。ですからこれは村だけの問題ではない。けれども硝酸性窒素に汚染されているからダムでなくちゃ生きる道はないよと、それはあまりにも短絡化過ぎる。そういうことですな。

それから、もう一つ、郷土沢の水をそのまま取れば一番理想的だと。それはその通りだと思います。でも堀越でそれは反対だという形ですね、今の所は。でも芦部川全体の将来構想の中では、たとえ郷土沢で水を取っても芦部川全体が良くなれば解決するわけでしょ。芦部川本流の環境を今より徐々に良くして行くと、それから途中のいろんな施設がありますね、そういうのを工夫すれば更にまた良くなるだろうとか。だから、長期計画を考えればそれが可能なんです。でもそれは今まで議論はされてきませんでしたけれども、私がこの部会の最初の段階で芦部川の水量を安定化するには、例えば緊急に出来る方法は青木ダム改良方法がありますよとか、将来的には上流域の森林の保水力を高める方法はいかがでしょうかというのは、何回か申し上げました。つまり、今の現状を見ますと水利権が重要なことは確かなんですけど、それと村が水道をどうするかということもこれは村の人にとって見れば一番重要でしょ。それを村の中で今の話は建設的にいってないというような言い方、これは言い過ぎかもしれないけれども、あえてそういうことを言うんですけど、これはどこの村もそうなんです、なにも豊丘村だけじゃない。豊丘村がこれほど一致団結するということがもしあれば、そこを一步踏み込んで自分たちの問題なんだから自分たちでどういうように河川水を管理するか、水をどう分けあっていくか、これは村の将来にとっては避けて通れないことじゃない

ですか。

竹内部会長

はい、丸山委員さんどうぞ。

丸山委員

いろいろな皆さんの意見を伺って、考えたことがいくつかあるんですけども、小林委員さんが言われたように多目的ダムの今の郷土沢の計画よりも小さいものというのも1つの考え方だと思いますし、結局は部会の最初の論点というのはダムによっての方法なのか、そうでない方法を模索する中でいい方法があるのかという結局はそこに落ち着くことだと思うんですけど。ダムに頼らなければ今ある水の、水源と呼ばれるものをどのようにつないでどのような形でやったら一番効率的で安全で安定するかということだと思うので、そういうことを考えたときに吉川委員のように虻川からの取水という形にもなってきたと思いますし、私も北部の簡易水道の必要になってくる部分を如何に安全な部分で小さくしていくかということを経験して今まで発言してきたつもりなんですけれども、先ほど松岡委員が言われた郷土沢の水を直接飲めないかというのは、それは誰もが考えているところだと思います。それで前回のときに松岡委員も言われたんですけども、例えば極端な話なんですけれども、堀越大井のみなさんが6月から9月までの間、水が足りなくなって、その3ヶ月間は補償して貰わないと困るということであれば、あの近辺にその水量を賄えるだけの井戸を掘ることが可能であれば、そこから汲み上げてその3ヶ月流すということも考えられないことではないと思いますし、先ほど植木委員さんが言われたような小渋の水ということも絡めて考えると、数字的なものもいろいろ積み上げていかなければならない部分だとも思いますけれども、大井の水を3ヶ月間はそういった形で確保する。それから郷土沢から直接取水する分についても1000m³/sという数字ではなくて、極力やりくりする中での最小値を模索しながら考えていって、そういったときに河川の維持流量を考えると小渋の水の放水量というものを現実的にもう少し渇水期に対して流すことは可能かどうかということをもたえて見なければならぬ部分だと思うんですけども。

そういうことを考えていくと、方法というのはまだまだいろいろな面で考えられるような気がするんですけども、郷土沢の水をどうしても使いたいという話になれば、ダムがだめだという話になれば、そういったことも考えていかなければならない要素だと思いますし、松島委員が言われたような前々回に原因調査した芦部川の上流部の森林保全ということにも積極的に手を入れて頂いて、いくらでも水量確保を考えていくということも今日試算した100年という単位でものを考えていくのであれば、十分やっていく価値はあることだと思いますし、そういったこともすべて絡めていけば、ダムに頼らなくてもできる可能性はあるんじゃないかなというのが今の私の気持ちです。

竹内部会長

先ほど言いましたようにダムを縮小という話は、この間、利水ダムの関係で治水と利水のその容量によってダムが大きさがという話もあってその辺のところを確認したいんですが、ダムを縮小してやる方法があるのかという話なんですけれども、幹事の方、いかがでしょうか。

坂口河川課ダム建設係主任

ダムの容量というのは、洪水調節容量と利水容量と堆砂容量と3つの容量からなっておりまして、まず、洪水調節容量は基準点でのこの場合1/30ですね。それをダムと河川改修の組み合わせでその1/30の安全度を確保するということから決まっております。河川改修を全くゼロにしてダムだけでやるということになるとまた容量は変わりますし、今の先ほどの話、河川改修だけでやれということになったらその容量はゼロになるということが治水容量に関してです。

あと利水容量は、今の既得の用水の水利権を犯さないように尚且つ、10年に1度の安全度を保つということで水道取水1000m³/sを補給するという計画で計算して容量を決めてますので、その1000m³/sが要るのか要らないのか、既得の取水量が今の設定している範囲より低くなるのか多くなるのかということで変わってきます。

もう1つ維持流量もあるんですが、維持流量というのは川の状況から決まりますんで、そこには考慮する必要はないと思われまます。

最後に堆砂容量ですが、今100年間、その手法は既設の砂防ダムとかそういうのを考慮していますが、それを手法は別としまして100年を50年、10年とかにしまして、その分上流に何らかの排砂施設とか排砂対策を考えてその容量を減らすということは考えられますが、今のダムの高さというものは部会の中で説明した通りの結果から決まっております。ですので現計画に変更が無い限り、今のダムの容量というのは変えることは出来ません。以上です。

田島委員

堀越大井のいわゆる郷土沢川からの取水期間というものを3ヶ月ということが出ているわけですが、これは何も3ヶ月ということが決め付けられているわけではなくて、芦部川が濁水して必要量が不足する場合にはいつでも郷土沢から取水ができるんだということですから、場合によっては代掻き時期には普通の水田等においては養い水以上の水が無ければ代掻きが出来ないということもありますから、そういう時期にも不足するならば郷土沢から取水ができると、こういう考え方でおりますから、必ずしも3ヶ月間に限定されたということではないわけですのでそういうふうに理解して貰うほうがいいんだと思いますし、芦部川の水をどうかというようなお話もありますし、けれどもこれは前にも松島先生が仰っておられたんですけど、郷土沢の上流の地質と芦部川の上流の地質とは違うんだと、芦部川においては雨が降れば一気に水が出るし、日照りが続けば水がたちまち流量が減ってくると、こういう地質だと申されました。やはり、堀越大井が郷土沢から取水しておる、そもそも明治以前からのことでして、この長い年代には上流の森林地帯の干ばつが進んだ時代もあるし、また、非常に森林がいい状態の時もあったと思います。しかし、明治以前から郷土沢から取水をするということが続けられておるわけですので、どうしてもこの森林状況を整備するということが果たしてそういうことの問題が解決できるかどうか。ちょっと不安だし、疑問に思うわけです。

丸山委員

私が先ほど言った3ヶ月というのは、今までの資料の中でそのように歌ってきてあったのでたま

たま使っただけなんですけど、要するに堀越大井の皆さんの水利権であるとか、それからその下流域にある井水の皆さんの水利権も侵すことがなく、尚且つ貯めないで取る方法はないかということ考えた時に、先ほど言ったように必要な時にそういった井戸のポンプアップで必要な期間やれば、例えば冬場の時にはおそらく芦部川だけの水量だけで井に流しておれば、多分、今まで通りであるという形になると思いますので、そうすれば果たして機械を使わなくておる期間が長くてかえって故障が多くて毎年、取り替えないとならんということになるかも分かりませんが。そういったことも全て含めて考えて見なければならぬ部分ですけども、そういったことで井水の水を確保する形にできれば、郷土沢の表流水を利用していくというのも考えられるんじゃないかということで、例えば堀越大井のためのポンプアップの井戸、小渋の水の今よりももう少し量を増やした、どの程度可能な量があるか分かりませんが、そういった中で芦部川の維持流量というものを確保できて、1000m³/s という数字でなくてもいろいろのやりくりの中でそれが500m³/s になるとかというような数字だったら、そういった数字で可能だよという数字も可能性として探してみれば、出てくるんじゃないのかなというのが今までの皆さんの話を聞いていまして出てきましたので、そんなことも郷土沢に拘るんであれば1つの選択肢になるのかなという気がします。

竹内部会長

時間がありませんので、今日のところのまとめをしていきたいと思うんですが、いずれにしましてもダムは縮小案というのは治水そのものの配分をですね、ダムによる貯留と河川改修をどうするのかという、全部練り直さなければならぬ部分が出てくると思うんですね、その結果、どの程度まで可能かという、利水の絡みとすると大幅な縮小というのは私は考えられないんじゃないかという気がするんですが、ご提案はご提案なんですけど。縮小しつつ、今の既存のダム計画、ダム計画と決めて見てもダム計画のそのものに対する既存のものがあるんですけど、それ自体も先ほど植木委員さんが言われたようにそこに付随しているんなことを考えなくてはいけないということも出てくるんだと思うんですけど、できれば縮小という案は私はちょっと馴染まないのかという気がしているんですけど、その辺いかがでしょう。

小林委員

洪水調節容量というのが、1/30でもって貯めなきゃならない部分があるわけですね。ただダムそのものが坊主ダムですね。いわゆるクレストゲートを伴っていないダムなんです。だから、コンクリートの部分を低くしてそのクレストのゲートをゲートで高さを稼いで貯留量を1/30の確率でやることは、確かに1000m³/sの水はどうしても要るし、洪水調節容量というのは1/30でも計算されていますので19m³/sの洪水調節、それに伴う貯留量というのが必要なんですけれども、ダムの高さを低くしてその分をゲートで補うというのは不可能なんじゃないでしょうか。クレストゲート、いわゆる天端へつけるゲートはどんなものなんじゃないでしょうか。

坂口河川課ダム建設係主任

今の郷土沢ダムはゲートのないダムで計画しておりまして、それで基本的に郷土沢ダムのように小さなダム、小さな流域を抱えているものは雨が降ってから洪水の流出が早いものでゲート操作と

かそういうものは、ダム管理上、不利な面があります。それと今は、なるべく洪水調節を人為的に行わないような方針がありまして、基本的にはゲートのない構造、特に小さなこの郷土沢ダムのような、流域が小さくて、先ほども説明しましたとおり、雨が降ってすぐ水量が多く出てきて洪水調節を必要とするダムは一層、ゲートを付けない構造ということで全国的な方針となっております、ですからゲートを付けて検討するという事は、ちょっと難しいのではないかと思います。

竹内部会長

宜しいですか。それと松岡委員さんの出されました案について、丸山委員さんも今ご意見を頂いたわけですが、案として具体的なものにしていくかどうか、検討していくかどうか、その辺のところ如何ですか。追加して検討するかどうかということです。

はい、吉川委員さん。

吉川（明）委員

検討ということは、現実的にあと1度の部会ですよ。今までの懸案のことも、まだ詰まっていないものもかなりありますし、それと今のご提案も含めてある程度詰まってきた問題が解決というか、論点が合ってきたところはかなりあると思いますけれども、残っていくものもかなり増えていると思うんです。そういう意味で私、あと1回でやることは無理だと、今までの流れ12回見てもですね。それであと1回で何をやるかということをもうそろそろ考えるべきだと思うんです。そこで私は思うんですけれども、この部会で話し合っていくものがですね今後、どう取り扱われるかということはずっと今日も考えているんですけども、あと1度というのは何ができるかということがよく分からないんですけども。結論が出ないまま、いってしまうということはできないでしょうから、あと1回の中で何らかの結論付けですとか方向付けですとか、文字にする作業をするんでしょうけど。それは結果として検討委員会に持ち込まれていって検討されるわけですね。それが答申として知事のところへいくと思います。その流れというのが私考えるとたいへん今までのことも含めてこれからの豊丘のことを考えますと、人任せで自立のない形で手渡してしまうような気がするんです。そこで私はダムの計画を先送りしてですね、保留と言いましょか、先送りをする中で、部会が終わることを前提にしてですけども、村の中でダムの検討委員会なり利水の検討委員会みたいなものを作って、きちっと今までの論議を継いでいく、解決をしていく。ここにおられる特別委員のみでなく、ある程度のメンバー、又は今のメンバーでも私は良いと思っています。詰めていく、検討を続けていくという方向を出さないとか人任せで検討委員会に頼んだら、あとどうなのかなと上に向かってどうしてくれるんだと求めるようなことをするのは私はあるべき姿ではないと思いますので、やはり自立した考えができるまでですね、私はダム案を先送りする中で、部会が終わっても検討を重ねていくという方向を提案したいと思います。以上です。

竹内部会長

はい、丸山委員。

丸山委員

私の言った話とか、松岡委員さんの言われた案というのは、基本的には例えば、表流水を取るにしてもそこから1000m³/s取れるという前提で話を多分していることではないと思いますので、そういうやり方を考えるということは基本的にダムに頼らない形の中で水をどうするかというほうの範疇に入る案のほうになると思いますので、そういったことで考えて貰っていいんじゃないかなという気が私はします。というのも今日の部会の最初の話の時に将来1900m³/s強の水が必要になる時に1000m³/sは郷土沢の水で残りのものは井戸でまだ賄っていくんだということで、その井戸の汚れはどうするんだとお聞きしたらそれは郷土沢の水で薄めていくんだというそういうお話でありましたので、仮にダムに頼らないで私たちがさっき言っていたような形で井戸中心な考え方を持っていくとするならば、その時点で汚染の可能性が出てくるものについては当然その薄めるものというものは新しい水源を考えていかなければならない場面も出てくる可能性もあるわけです。逆に若干右肩上がりのようなものが横ばいか下がりになるという可能性も無きにしも非ずですのでそういったことは平委員も今、言われましたけれどもこれからの豊丘村の大きな課題だと思えますけれども、基本的にダムに頼るものとそうでないものの組み合わせの中の二者択一のような形の中で考えていったら良いのではないかなとそんな気がします。

松岡委員

私、前回も申しあげましたけれども、これ全部ひっくり返ってしまったらそういうことも村の人たちとしては県の補助金とか国の補助金とかじゃなくて、どうしても郷土沢の水ということになったら、そういうこともやりくりしてとそういう話であって、今この段階で具体化していくらかかるからとか財政ワーキングに提出してと、そういうイメージで言ったわけではないので、そういう意味では問題が複雑化してしまうので、取り下げますと言ってしまふと変なんですけれども、全部だめだったらそういう道もあきらめないで考えたらどうですかというぐらいのところまで考えて頂いたら結構です。今これを具体化してどうするとか、どこを掘るんだとか、これから調査なんて出来るわけないんでそういう意味では案としてダム案とダム以外の案の中のでっかい案となるかと言えばそういうことではないとそういうふうに認識して頂ければよろしいかと思います。

竹内部会長

はい、植木委員さん。

植木委員

今、松岡委員が言われた考え方、丸山委員も言われているんですが、郷土沢の水を利用するという手は私は一つの方法だと思っています。いろんな手を考えていいんだなというふうに思っていますから、例えば郷土沢から可能な分の、そんな大量じゃなくていいと思っています。或いは2案、3案を含めた、その辺は合併させて更に郷土沢の水もある程度頂くというようなそういった方向性で見えていくなれば、何か手はあるのではないかなという気がしておりますので、松岡委員が言われたようなことは私は多めに検討する余地があると、ただどこまで具体的に詰めるかということは時間の問題があるわけですから難しい部分もあるのかもしれませんが、多めに結構じゃないかと私は思っています。

竹内部会長

今日のところのまとめをしたいと思うんですが、いずれにしても今の郷土沢からの水の量というのは何らかの方法があるとすればこれは当然皆さんのご意見として共通して郷土沢の水を飲みたいというお話がありましたので、ですからもし具体的な提案があればですね松岡委員さんのところで、もしこうだというのがあれば、ご研究頂くということで今日のところはお願いしときたいと、それで今までの論議の積み重ねの経過の中で、吉川委員さんからも今後の進め方についてどうだなんだというお話がありました。それで、いよいよまとめていかなければならない段階でありまして、今、吉川さんが言われたのも1つの方法でしょうし、或いは今日、上川の部会長さんもおいでですけども、上川では部会長案なるものを出してやったというお話も聞いておりますし、或いはこれをなんとしても一本化して多数決というわけにはいかないんですけれども、先ほどよりお話を聞いているとどうも今日の出席者の中では五分五分という雰囲気があったりしているんですけど、それについてどういうふうに報告書を作っていくのかということもありまして、例えばどうしても部会長案を出せという話もし今日の中で出るとすれば考えなきゃいけないなということも考えたり、或いはそういう必要はないよとそうじゃなくて次回、話し合いの中で一本化して行こうよということなのか、またはどのように上げて行くかという意見なのかですね、その辺について何かもしありましたら、もう時間が過ぎていきますのでここでこうしろというのがありましたらご発言頂きたいんですが。はい、松岡委員さん。

松岡委員

こうしろまで言えるかどうか分からないんですけれども、どこまで県が、例えば20年くらいかかってと仰いましたっけ、吉川委員さんの話だとこの郷土沢ダムにこぎつけるまで。まだダムが出来ていないんですから、水利権は設定されていないんですけれども。ある程度その方向20年間やってきたんであるとすれば、それに対して郷土沢の水を飲むつもりでやってきたことに対して何らかの形で県がアシストするというんでしょうか、そういうことはどういう形で具体的に言えば良いか分かりませんが、あってもいいかなと思います。

植木委員

今、私よく理解できなかったんですが、もう1度お願いします。

松岡委員

例えば、郷土沢の水を飲めるようにしましょうという方向できたんであるとすれば、ダムではできないけれども他の方法があるとすれば調査とかそういう方の補助ぐらいはしましょうかというそういうニュアンスです。

変ですか。水利権も含めて知らないよということではなくて、何らかの力添えということですか、それをしてもよろしいんじゃないかとそういうことです。

竹内部会長

何かまとめ方でご意見無いですか。

吉川（達）委員

28日は午前中からやる予定でしょうか。ということになれば今日の公聴会のご意見をお聞きしたり、ということでその方針について28日まで繰り延べて頂いたほうが何か考え方がすっきりするような気がするんですけども。

竹内部会長

ですから、28日にやるんですが、当然、公聴会の意見を踏まえてということになるんですけども、今日の延長で論議をしていくか、或いは部会長案なりを出してですね、それも随時論議していくのか、部会長案というのは一定の方向を出せということになるんですけども、それも切ないですけども、それから或いは次回の論議なんですけれども報告書をどんな形で作っていくか、今日の時点で次回に向けて皆さん方からこういうことにしておいてほしいということがもしあれば出して頂きたいと思います。宜しいですか。じゃ今日の延長で次回は公聴会を受けて話をしていくと、そして絞り込んでいくということで宜しいですか。それではそんなふうにさせて頂きたいと思いません。

それでは続きまして公聴会の関係を事務局の方お願いします。

新家治水・利水検討室企画員

検討室です。時間もあまりありませんので簡単に公聴会につきまして、資料4にて説明します。応募期間、今回応募頂いた17名の方がいらっしゃいました。本日、応募者全員が公述できる形になっております。

それから3番目に公報状況を 番から 番まで村のご協力を頂きながら、そのような形の公報を取ることができました。どうもありがとうございます。

それから、尚ここに書いてございませんけど、通常の部会同様に長野県のホームページにも掲載させて頂きました。又、部会から提案がございました特別委員選に漏れた方につきましてもお知らせを含めまして送付してございます。

それから4番目、進行でございます。先にお話がございましたように午後6時から午後9時まで公聴会をこの会場で行います。まず最初に部会長のほうから治水・利水対策案につきましてご説明を頂きまして、それから公述人の皆様に留意事項を説明いたしまして1番から17番までの順番に公述いたします。また、17番目までの公述人の公述が終了しましたあと、時間の範囲内で意見を述べたい方が挙手して頂きながら、部会長の指名により公述ができるような形を取りたいと思いません。以上でございます。

竹内部会長

宜しいございますか。松島委員さんどうぞ。

松島（信）委員

今日の公述希望の方はいろんな方がいると思うんですが、会社へ行っている人とかまた、家庭の事情で病人を抱えているとかそういう事情もあるかと思うので、6時から始めるんだけれども、何か特殊な事情の人が遅れた、6時までに関に合わなかったと、けれども時間の中では会場に駆けつけることが出来たという場合は柔軟な対応でやって頂きたいというお願いです。

竹内部会長

分かりました。そういうふうにやらせて頂きたいと思います。時間があれば、一般の方も発言できるようになっておりますので。宜しいですか。

それでは本日の公聴会につきまして皆様のご協力をお願いを申し上げたいと思います。これで閉会しますが、あと事務局のほうから連絡事項がございましたらお願いいたします。

田中治水・利水検討室長

長時間ご苦勞様です。今日、公聴会6時からということでこの場所で行います。それで若干早めに開始15分前、5時45分までに控室の方へお越し頂きたいと思います。暫く時間がありますので5時45分には控室の方へおいで頂いて、またこちらでご案内いたします。

それからお手元に11月28日次回の部会ということでお配りしましたのでお願いいたします。

竹内部会長

はい、ありがとうございました。それでは第13回の部会につきましては以上で閉会いたします。どうも、ご苦勞さまでした。

< 終 了 > (1 6 : 4 0)

以上の議事録を確認し署名します。

署名委員氏名 _____ 印

署名委員氏名 _____ 印