

## 長野県治水・利水ダム等検討委員会 第4回駒沢川部会議事録

日 時 平成14年12月2日(月)午後1時から午後4時50分まで  
場 所 辰野町小野農民研修センター  
出席者 藤原部会長以下14名(高橋委員、宮澤委員 欠席)

### 開 会

田中治水・利水検討室長

それでは定刻となりましたので、只今から、長野県治水・利水ダム等検討委員会第4回駒沢川部会を開会致します。

開会にあたりまして、藤原部会長よりご挨拶をお願いしたいと思います。

藤原部会長

こんにちは、皆さんお忙しいところをご出席頂きましてありがとうございました。前回の部会では小野簡易水道の水道水の必要量、それから小野地区の農業水の必要量について議論をしましたし、また、小野簡易水道の水源の汚染状態についても議論を致しました。また、現行ダム計画の貯水容量とか計画高水流量についても議論した訳です。今日は前回に続きまして、利水・治水等の課題について審議をして頂き、更に水道水の必要量、前回の時に先送りをしましたので、今日は出来るだけ決定をして頂いたうえで水源の確保についての議論を進めていきたいと思っています。その後、現在の多目的ダム、これはもう計画が提示されている訳ですのでこの多目的ダム以外の利水・治水についての論議を行って出来れば代替案の問題に入っていきたいと思っています。限られた時間の中の会議ですので、十分なお審議を頂き、議事進行についてもご協力頂きたいと思っています。以上簡単ですけど、開会の挨拶とさせていただきます。

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、16名中14名でございます。条例の規定によりまして、本部会は成立致しました。尚、高橋委員、宮沢委員は公務により欠席されております。それと議事に入って頂く前に資料の確認をお願いしたいと思います。本日、お手元に18から22までということで一覧表とともに配付してございますので、18、19-1と2、それから20、21、22ですがご確認をお願いしたいと思います。宜しいでしょうか。それでは、部会長、議事進行の方をお願い致します。

### 議 事

藤原部会長

先ほど、田中さんの方から説明がありましたように、高橋委員が欠席をするのは、南安曇郡の正副議長会議があるということで欠席です。それから、宮沢委員の場合は、5日から始まる県議会の前の各派の代表者会議というのがあって知事との懇談があるそうで、そのことで欠席を致し

ますという届け出が出ておりますのでご了承頂きたいと思ひます。

それから、本日の議事録署名人については、小澤昭八委員と小澤雅人委員のお二人にお願いしたいと思ひます。宜しくお願ひ致します。

議事を進めますけれども、利水に関する事項を審議して行きたいと思ひます。農業用水については既に確認されておりますけれども、先ほど申し上げましたように水道水の需要量、これについての意見がいろいろとありまして、この問題を先送りした訳で今回の部会、更にその需要量を確認したうえで水源の状態、水源対策というものも検討して行きたいというふうに思っております。

まず、議事に入りまして利水の問題ということで、水道水の問題を始めて行きたいと思ひます。資料の請求として松島委員の方から請求があった小野簡易水道の系統図というものが請求があったんですが、このことについて辰野町からご説明頂きたいと思ひます。

辰野町 桑沢水道課長

それでは資料18について、前回質問のありました小野簡易水道の全体の配水系統図ということでご説明致します。駒沢関係につきましては、前回も初回の時にも説明しておりますので、今回は小野の飯沼関係と藤沢関係の水源についてご説明したいと思ひます。

まず、図面の下の左側ですけれども、桜沢水源、それから牛首水源これは予定でありますけれども、それと現況ですが山口水源、それからその下へ行きますと下村水源、中村水源とこの水源で取水をしまして、それぞれ桜沢につきましては山口第2配水池を経由しまして給水をしてあります。それから山口水源については山口第1配水池を経由しまして飯沼地区に給水ということであります。それから下村水源については下村配水池を経由して飯沼の下村地区に給水をしてあります。中村水源についても中村配水池を経由しまして中村地区に給水ということでございます。

それから藤沢地区でございますけれども、藤沢水源は藤沢配水池を経由致しまして藤沢地区へ給水している。これが小野簡易水道の給水の系統図全体でございますので宜しくお願ひしたいと思ひます。

藤原部会長

松島さん、これで何か質問があればお願ひ致します。

松島委員

そうすると細かいこととお願ひします。藤沢水源は、これは独立しているということで他とは繋がっていないということですか。

辰野町 桑沢水道課長

現在はそのようになっております。

松島委員

それで下村配水池というところまでは送水管が上からずっと繋がっていると理解していいです

か。

辰野町 桑沢水道課長

これにつきましては、繋げる予定であります。

松島委員

予定というように理解すると、ということは下村地域と飯沼地域というのは、現在は結ばれていないということですか。

辰野町 桑沢水道課長

現在のところ繋がっておりませんが、今年以降、工事で繋げる予定になっております。

松島委員

それからこの小野地区と飯沼地区とはポンプがあって一方方向に管が繋がっているというこの前、説明がありましたが、それはこの中継ポンプというところを意味するのですか。中継ポンプという丸印が書いてあるのですけど。

辰野町 桑沢水道課長

深沢配水池のすぐ左のところに中継ポンプ室と書いてありますけど、それから中村の配水池の方までポンプアップで繋がっているということです。

松島委員

中継ポンプ室から後言われた中村という位置が・・・

辰野町 桑沢水道課長

図面のちょうど下の方の左側の下村水源、中村配水池、中村水源とありますけれどもその中村配水池の方へ送っているという意味です。

松島委員

そうすると深沢配水池と休戸電動弁室というところの配水管というのは、北へ向かって矢印が示してある訳ですね。これはどういうことを意味する訳ですか。

辰野町 桑沢水道課長

中村配水池から自然流下で休戸の電動弁室まで繋がっているということです。深沢配水池から休戸の電動弁室までということです。

松島委員

深沢配水池から休戸電動弁室まで行っているということですね。

辰野町 桑沢水道課長

そのとおりです。

松島委員

それで逆方向はだめだと言う意味は、従って小野地区から深沢の方へは、そちらの方へは動かないという意味ですね。

辰野町 桑沢水道課長

高さの関係で休戸から深沢配水池の方へは配水は出来ません。

松島委員

そういうようにこの前の説明を理解すればいい訳ですね。そうすると今度は小野地区へ来て、休戸電動弁室というのはこれはポンプ室のことなんですか。それともどんな働きをするところなのですか。

辰野町 桑沢水道課長

前にも説明してありますけれども、駒沢配水池と深沢配水池の水をこの休戸電動弁室で電動弁にて給水を区分けしている訳でございます。駒沢配水池から来た水と深沢配水池から水を区分して小野の地区の方へ給水しているという電動弁室です。

松島委員

区分するという事ですから、この赤い配水管のところをそこへそれぞれ分けていっているとそういう意味ですね。

辰野町 桑沢水道課長

もう一度説明いたしますけれども、深沢配水池の水を給水しておりまして、深沢配水池の水がある一定の水位まで下がった場合については休戸の電動弁室が開きまして、駒沢の配水池の水を給水すると、それから駒沢配水池の方が一定の水量に達した場合については休戸の電動弁室で深沢の配水池の水を止めまして駒沢の配水池の水を給水すると、ここで給水の区分わけをしている訳でございます。

松島委員

もう一点、下町水源の水というのは下の方へ下流の方へ自然流下していただけなのでしょうか。

辰野町 桑沢水道課長

下町水源の水はすべて深沢配水池へ1回送水致します。深沢配水池を経由しまして下の方へ給水ということでございますので宜しくお願い致します。

松島委員

前の説明も含めてもう1回説明して頂いてありがとうございました。また、分からなくなったらまた、お聞きしたいと思いますので宜しくお願いします。

藤原部会長

系統図について、町の方から説明頂いた訳ですが、後で水源問題もやりますのでその時にもう一度ご意見を頂くというふうにしたいと思います。

次に前回資料請求がありました有効率、負荷率についてですけれども、これは資料の19-1、19-2、それと資料はありませんけど負荷率の計算根拠、それから50年、60年の負荷率についてということがあります。まず、19-1と19-2については食品環境水道課からご説明を頂いて、続けて辰野町から負荷率の計算根拠と負荷率について説明をして頂いて、その上で質疑に入るというふうにしたいと思いますのでお願いします。

食品環境水道課 海谷主査

食品環境水道課です。それでは資料19-1から説明致します。諮問河川に関する上水道ということで、表が載っています。そこには事業主体ということで、岡谷市、下諏訪町、三郷村、長野市、中野市、山ノ内町、あと辰野町、豊丘村と8事業体が載っております。そして、その横へいきまして計画最大給水量です。それでその左が実績最大、その横が実績平均と、それに対する負荷率が載っております。後、平成32年度の負荷率ということでその横に記載してございます。

有効率ということでご説明致します。これは水道実務六法という水道法の中で記載していることとして、内容については、「現状の有効率が90%未満の事業にあっては、早急に90%に達するよう漏水防止対策を進めること。また、現状の有効率が90%以上の事業にあっては、更に高い有効率の目標値を設定し、今後とも計画的な漏水防止に努めること。なお、この場合、95%程度の目標値を設定すること」とこう記載してございます。

あと、負荷率についてですが、これは水道施設設計指針という水道施設を計画する時の指針がございまして、その中に説明されております。その内容ですが、「一般的に小規模の都市ほど低く、都市の規模が大きくなるにつれて高くなる傾向にある。計画負荷率の設定に当たっては、長期的な傾向を把握するとともに過去の実績や給水人口規模別負荷率（これは裏側に表として載っております）さらに類似都市との比較を行い計画値を決定すること」ということになっております。参考に裏に載してありますが、給水人口規模別負荷率の推移、これは推移ということで昭和45年から平成9年度までのだいたい人口割でこの程度の数値ということで表に掲がされております。それで計画に用いられている負荷率ですが、この表を参考にする中で事業体毎の傾向を分析致しまして、過去何年間の実績値による一番安全側の数値として最低値をとるような傾向にあります。

次に資料の19-2ですが、これは長野県内の簡易水道、現在約400近くございます。それについての平成12年度の実績最大と平均、それについての負荷率を記載してございます。以上です。

藤原部会長

はい、分りました。続いて、辰野町の方から簡易水道の負荷率の計算根拠とそれから50年、60年の負荷率についてということで質問があったのですが、これは資料がないということで、口頭でお願いします。一様、辰野町から説明を頂くということになっていたのですが、辰野町ではなくて食品環境水道課の方でしょうか。

食品環境水道課 海谷主査

それでは計算根拠というか、一般的に負荷率をどのように求めていくかということで説明致します。それについては今、19-1の資料で申し上げたとおりで、現状の水道事業の過去の実績をもとにその最低値をとる場合と、あと、事業体によっては時系列的に減少したり上昇したりする場合がございますので、それについては時系列傾向分析という給水人口と給水量を割り出す場合と同じ計算方法でありまして、それを使いまして傾向を見ながらその目標とする年度の数値を決定していくという場合がございます。後、場合によっては平均を使う場合もございます。それは事業体毎に傾向がございますので、その都度、その計画を見直す中で数値を決定していきます。以上です。

藤原部会長

はい、ありがとうございました。牛丸さんと河合さんからこの負荷率、有効率についての資料請求があったのですが、これでいいですか、何か補足して質問なさることがあればお願い致します。

河合委員

河合です。簡易水道というのはいずれにしろ規模の小さい事業体であるので、規模が小さいところへもって何か突発的な事故、或いはお盆の時、正月の時、これは非常に人口が増えてくるのでそういう時の最大値が確保できるような水量がほしい訳なのでして、前回のワーキンググループの報告書で頂いた中身で見ますと、辰野の小野の負荷率で見ますと、負荷率が12年度実績で78.5という数字が出ています。それで、20年後、平成32年では78と0.5下がるだけであって、75というものは今頂いたこの資料を見ますと大きな都市、その辺の負荷率に匹敵するのではないかとこんな感じがするのです。ですので小野の場合、今回の県の検討委員会の対象の中では豊丘村、この辺が同じ簡易水道の事業体であるので、豊丘村の場合は32年度では70.0とこういう数字が出されております。規模は豊丘の方が大きい訳です。そんなところからして、小野の簡水の78という数字はちょっと大き過ぎるのじゃないかなと、もう少し低い数字であっていいんじゃないかとそんな感じがしますが如何でしょうか。

藤原部会長

はい、それについては、はいお願いします。

辰野町 桑沢水道課長

それでは、負荷率の件について、先ほど県の職員、環境水道課の方からお話がありましたけれどもちょっと調べたデータについて報告したいと思います。

負荷率の計画値の設定ということでございますけれども、大規模事業体では、大都市でございますけれども、一般的に言われている負荷率が80から85%程度ということで言われております。それから委員さんの方から説明がありましたけれども、小規模事業体では非常に負荷率のぶれが大きいという、要するに給水量が少ないということはぶれが大きいということで負荷率を低く取るということになっているようでございまして、一般的には70から80%になるのが一般的だというように言われております。以上です。

藤原部会長

河合さん如何ですか。今の説明で。

河合委員

今、水道課から言われるその中身は基本的な線であってね、そのところは理解できるのですが、今頂いた19-1の裏で見ますと、人口5千人未満は69.2、この辺が標準的な負荷率というふうになっていますので、69.2はちょっとどうかと思うんですが、小野の簡水の場合、70ぐらいの数字はほしいなとこんな感じがします。

それともう一つ、昭和62年ですか、この前のタイガー食堂が火災になった時、消火栓を使ったのですがあつという間に消火栓の水がなくなってしまって、やむを得ず小学校のプールの水を引いたとこんな経緯もあります。そんなことで小野の簡水の場合、規模が小さいので何か突発事故があればすぐに水がなくなってしまう、こんなことも考えられますのでもう少し余裕を持った水源がほしいなという感じがしますが、以上です。

藤原部会長

分かりました。水源の話は後で出てきますので、その時にまたお願いしたいと思います。

原委員

今の負荷率の件ですけど、有効率というのは高くなれば高くなるほど、如何に水を大切にしているかというデータですから、この資料の中でも、今、小野が78%ですか、80でしたね。そういう意味ではだんだんだんだん水道も配水を改善することによって過去に比べますとこの数字が上がってきている訳ですよ、小野の簡易水道の場合も。過去は70%台の有効率であったのが、今は80%。それをこれから90だとか、一番望みとするところは95と。従ってこれからの給水用水計画の中でも町の方から示されている中では目標を32年の場合でも、目標を90という形でその漏水防止をすることによって、私の判断でもだいたい100m<sup>3</sup>/日、100m<sup>3</sup>ぐらい水が有効に使えますよと、ここはよく分かるのですよ。ただ、この負荷率という点になりますと、今、河合さんの方から69だとか70という数字が出ていますけれども、負荷率というのは、私の考えているのは、最大給水、水をうんと使っている時と使わない時のこの差がどのくらいの比率ですかと出している訳ですよ。そういう解釈で良い訳ですよ。ある意味ではもっと

言葉を変えて言うと、最大給水量と最低給水量と言いますか、そういう形での率をパーセントに求めていますよと。そうするとこの負荷率を今78%で計画されておりますけれども、これを70にするというのはどういう意味なのか、今度は今の78を80台ぐらいにもっていくよという意味、その給水の変動を少なくしていくという意味に捉えていくのか、このパーセントを下げる或いは上げるということは、小野地区の2672名という小さい簡易水道規模の中においてどういう効果があるのか、負荷率を上げますよ、下げますよという論議がされていますが、その論議はどういうところに目的があるのですか。これをちょっと専門家の皆さんに教えて頂きたいのです。

藤原部会長

はい、水道課の方でお願いします。

食品環境水道課 海谷主査

負荷率は平均給水量 / 最大給水量です。最低ではなく平均の水量です。普通の生活において使う分の平均に対して、例えば、盆とか正月の帰省があって人が増える、使う量が多い時の最大との割合ですね、それを負荷率と言っています。それで負荷率を上げるか下げるかということがどこに影響してくるかと言いますと最終的には計画給水量ですね、俗に言う何年度の、今回利水ワーキングで報告したのが平成32年度の880m<sup>3</sup>/日という最後の880m<sup>3</sup>/日という数字が変わってくるそのもとなりになります、負荷率というのは。

原委員

例えば、負荷率78を90にしたとなると今の880m<sup>3</sup>ですか、平成32年のこの数字はどのように変化するのでしょうか。うんと幅をもって、分かりやすく。

食品環境水道課 海谷主査

負荷率を上げるとその差が無くなっていくのです。ということは量が減ってくるということですよ。880m<sup>3</sup>/日より下になるということです。要するに負荷率が低いということはその差が広いということなので、例えば観光地、この19-1を見てもらって山ノ内町、これは実績でも64%ぐらいしか、これは観光地として観光人口がものすごく占めるので、使う時はぐっと増えて、それで普段生活している分には普通だと、他のところとあまり変わらない。ただ、観光人口があるだけに増える時に増えてしまうのでその差が大きくなるとその負荷率が下がるという現象が出てきます。それで負荷率というものを小野簡水ではもっと低くしていけないかと上げてもいいんじゃないかとそういう議論は、当然、計画の段階で出てきます。けど、それをどこに根拠を求めるのかということになってきますと、やはり、水道事業というのは安定給水ということと、あと、当然、水が足りなくなるとはいけないという計画ですので、極力、安全側ということですので数値が一番高くなる場所の負荷率の最低値を実績から拾い出します。そういう形で今回計画をしてあります。以上です。

藤原部会長

この負荷率と他の話になるかもしれませんが、この負荷率が関係するのは配水施設の整備というものに関係してくるのでしょうか。配水施設というものが相当余裕があれば、急な人口増とか、もしくは先ほどの消火の問題とか、そういう時にですね、配水能力が余分にあれば、そうすれば対応できるということになるのでしょうか。

食品環境水道課 海谷主査

そういうことになります。

藤原部会長

負荷率というのは説明頂いて、最大のところと平均ということですよ。最大使った実績と平均の実績というのは、これは数字が出てくる訳ですよ。計画の時にはそれを加味して給水量を決めるという時に使われる訳ですよ、負荷率というのは、ですけど、負荷率を大きくするとか小さくするとかということですよ、これは人的な操作じゃなくて、実績で出てくるということですよ。そういう時に先ほど河合さんが仰ったような消防しようと思ったら水がなくなっちゃうというのは配水施設そのものが余裕がなければそういう事態が来るのかも知れませんが、配水施設がある程度余裕があれば、そういう時には水が余分に出せるというふうに考えていいんですか。

食品環境水道課 海谷主査

それはその通りです。余裕があるに越したことはないです。いざという時のために。ただ、その余裕をどの程度みるかという基準を負荷率という形でとっております。だから、例えば消防の防火用水で急に上がるとか、帰省等の関係で使用量が増えるとか、そういうものをすべて含んだ形で、それが過去の最大値と平均値の実績で読めますからそれを計算して負荷率を出して、過去の10年なり20年間の負荷率のデータを見た中でより最適なものを選んでいきなり、あとは計算値で出していくという作業を行います。だから、特別に防火用水のために配水池を大きくするとか、そういうことではなくて全体の給水量というものを計算する中ですべて含んで考えていくと。そのための根拠としての率を負荷率ということ使っています。

藤原部会長

はい、分かりました。他に何か負荷率と有効率についてご質問もしくは意見があればお聞きしたいのですけれども。

牛丸委員

有効率の方で、平成32年には有効率を90%にということなのですけども、今のところが80%ですよ、ですからそれを90にするために今度こういった計画がなされているのかどうかをそのところを聞きたいのですけれども。

藤原部会長

これは町の方でしょうか。辰野町として有効率を高めるというのは漏水対策をどうするかということでしょうか。

辰野町 桑沢水道課長

有効率を高めるというのは先ほどより言っておりますけれども、漏水を無くすとかそういう手段を取りながら有効率を高めるということでございまして、小野簡易水道につきましては小野特環下水道関連におきまして漏水対策を兼ねまして改良しております。それから、飯沼地区につきましても先ほどより説明しておりますけれども、県の事業の中で管の改良等を行いながら高めていきたいと、そんなことでございますので宜しくお願い致します。

藤原部会長

先ほど原さんが仰ったこの有効率をですね、10%上げると100m<sup>3</sup>/日ぐらい漏水しないで有効に使えるという話ですよね。ですからそういう意味では有効率を上げるというのは1つの町としての方策であって、それがあれば新しい水源というか要するに今まで無駄に流れていた水源が100m<sup>3</sup>/日ほど生み出されてくる可能性があるということなんでしょうね。いいですか牛丸さん。そういうことですね。はい、分かりました。それでは19-1と19-2について説明をして頂いたうえで負荷率のことについても口頭で説明をして頂いたのですが、一応その問題についてはこれで終わりということで、次に前回、先送りになっていました上水道の需要量について具体的に議論をしていきたいと思うのです。これは辰野町が計画している小野簡易水道組合の平成22年の目標というのが1日最大給水量1030m<sup>3</sup>/日ということになっているのですね。それで利水ワーキングでは平成32年度で880m<sup>3</sup>/日ということになっていますけれども、利水ワーキンググループの資料8-2のところにあります、その5ページ目に数字が出ておりますけれども、この利水ワーキンググループのところでも平成22年度1005m<sup>3</sup>/日というふうになっているので、これは町の目標と平成22年の段階ではそう大きな差はないということになると思うのです。ただ、トレンド法とかコーホート法でもっと下がるのですが、それでやっていきますと人口が減ってきてその結果、平成32年には880m<sup>3</sup>/日というような訳になっているのですが、平成13年の給水量のピークというのは1088m<sup>3</sup>/日というふうになっています。前回の時に矢ヶ崎委員の方から町としては、やはり町の将来というものを考えると水源について余裕を持ちたいというふうなご意見があった訳ですけれども、この1030m<sup>3</sup>/日とか880m<sup>3</sup>/日というのは、小野地区の簡易水道の見通しということになっている訳で、辰野町全体としての将来計画というものと小野地区の今どういうふうな将来計画があるかということとはちょっと同じではないのじゃないかなという感じがするんですが、もしこのことについて矢ヶ崎委員の方から何かご意見を頂ければ、まず伺っておきたいんですけども。

矢ヶ崎委員

前回申しあげましたことは、人口減の予測というのはこのまま行けばという推移を仮に出してある訳でありまして、必ずしも政策によってはそうならないこともあるだろうということであ

ります。それで水源確保は今のトレンド法の中で人口が減っていく時の状況を加味して880m<sup>3</sup>/日ということだけでなく、この政策が打てるような余力を持った水源確保が必要であるとこんなふうに思う訳であります。その時に例えば、工場誘致とか、或いはまた住宅地の増設だとかいろいろんなことが考えられますが、今ここでどこの企業をどんなふうにごへ連れてくるかということじゃなくて、そういった政策もとることすら出来ないような水確保に規定されては困るということでもありますので再度この880を3倍にしるとか4倍にしるとかそういう極論をいうのではなくて、先ほど河合さんも言われたように若干の余裕をもった水量を出してほしいということでもあります。今、基準値がいろいろ出ていますので、それはそれで参考になるとは思いますが、さてそのままでいいのか少し2~3割余分にやはり確保するべきなのかどうなのか。ちょうどちょっぴりでは現状に合わせてやられても困るとこういう意味であります。

藤原部会長

はい分かりました。今のご意見に対し、何かご意見はありますか。はい、河合さん。

河合委員

河合ですが、前回ワーキンググループの方から頂いた水需要予測、資料8-2、その3ページ、表の5-2として給水量の実績表というのがあります。これは平成3年から12年に至るまでの給水人口の変動の数字だと思うのですが、これは平成12年ですから実績の数字がここに出されているのだらうと思います。それで平成3年から平成12年までの状況を見ますと276人が減っている訳です。それを年間平均してみますと27人か28人そんな数字になる訳でその減少率が将来の予測として5ページに平成32年までの水準が載っています。上から2行目に給水区域内人口(人)という形でこれを個々に計算していきますとやはり、この実績に基づいた数字の減少率になっている訳です。平成12年が2672名、平成32年では2123名、これマイナス549人という数字になる訳なのですが、これを平均しますと28人から29人の減少とこんな数字が出ています。こんな割合で給水人口が減っていってしまえばね、今世紀の末には小野には人口がいなくなってしまうのじゃないかとかこういうような極端な私は解釈をして見たんですが、そんなばかなことはないだらうと、もう少しゆるいカーブで減少していくんならば、今の段階では考えられるんだけど、毎年、毎年、28人から30人ぐらいの減少でいけば、平成90年ごろにはすってんてんになってしまうと、水道の水もいらぬよというような感じがするんでね、これは計算上でこういう数字が使われていると思うんですが、どうもその辺が納得できないのでちょっと理解に苦しんでいるところですが、以上です。

藤原部会長

分かりました。確かにトレンド法、コーホート法でもやっていくと暫くするとどんどん減少していったって人口ゼロになる可能性があるのですよね、ですからこの予測が必ずしもそうなるというふうには思わないのです。そうしないと日本の人口があと何十年か経つと人口が6千万になってしまうというというそんな予測も立てられていますけど、確かに河合さんが仰ったように今世紀中にですね、相当この小野地区の人口が減ってしまうということは、これの進み方というのは理

解しにくいところがあります。だから、そういう心配はあると思いますが、1つの利水の方の予測として出されたので、それを参考にしてこの部会で考えて頂きたいということなのですね。ですから、河合さん、仰った資料8-2の9ページのところを見て頂くと分かるんですけども、給水区域内人口推計値というので一番大きいのがトレンド法で2123人、平成32年度ですね。一番少ないのがコーホート法で1791人というふうなことになってくる訳です。ですから、その中でこの予測についてはトレンド法の中の一番大きな数字というので2123人というのを使って計算をしているということです。これが5ページのところの平成32年度で2123人という数字になっていると、ただ、これが平成22年ですと2408人なのですね、給水区域内人口として、そしてそれで計算をすると先ほどの計算で平成22年では1005m<sup>3</sup>/日というのが出ていて、これが小野簡易水道の平成22年の目標の1日最大給水量1030m<sup>3</sup>/日とほぼ近いということですから、そこら辺までは同じような見方だと思うのですよね、ただ、それ以降の減り方というのはですね、非常に大きいということで880m<sup>3</sup>/日というようなことになっている訳なんです。平成13年の時の給水量というのは1088m<sup>3</sup>/日です。それを将来、矢ヶ崎さんの仰られるように町の将来ということを考えてとそこら辺のところの配慮も必要なのではないだろうかということがあります。ですから、この部会としてこの上水道の給水量というのをどれぐらいにみるかということをお聞きと議論をして、それを決めたいので次の水源の問題というものに入っていきたいと思うので、880m<sup>3</sup>/日というのは、一応、利水の方から出されておりますけれどもこのことをどう考えるかということについてご意見があればお聞かせ頂きたいのですが。

#### 神戸委員

神戸ですが、田中知事さんが脱ダム宣言をされた当時、ちょうど4月の18日ですか、田中知事さんが小野の駒沢ダムへ現地視察に参りました。その折に私も、小野に今、210戸くらいの春宮団地というのがございます。その団地が今の小野簡水では一番上部に、高いところにあたる訳でございまして、ここから位置して800から1000くらいの上でございまして、そこが非常に夏の渇水期には水圧が下がってこれでは下水道を完備したけれども、水が流れるかということで、当時、私は小野の区長をしております、私の家へ夜、昼、何人ともなく電話が参りました。その実態を当時、ご説明をしたところが実はあるマスコミの方が私のところへ参りまして、春宮団地というのは県の企業局の誘致で造った団地だと、そこへ水が不足するということは県としても責任があるんじゃないですかということで水の確保について十分お願いしたいという話をしましたら、そのマスコミさんいわく、団地に入ってくるには水の便、それから交通の便、あらゆるものを研究してその団地に来るべきじゃないかというような非常に冷たい言葉を頂きました。当然、そこへ入ってきている皆さんが水がないということを知ってきたということは我慢をしなければいけないというような急に冷たい、これは知事が言った訳じゃなくて、マスコミの方が言われた訳です。非常に冷たい言葉を言われた中で私も俄然とした訳です。実は小野地域を過疎から守っていくためにはどうしても水が本当に最重要だということを思っていると、だから小野の水、このくらいと今言った最大1000m<sup>3</sup>/日くらいの水が必要ということで試算してありますけれども、できるだけこの小野地域の将来の過疎に歯止めをかけていくためにも、出来るだけ皆さんの住み良い地域にしていくためにも、水だけは余裕をもった水源をお願いしたいということをお聞きと議論をして、それを決めたいので次の水源の問題というものに入っていきたいと思うので、880m<sup>3</sup>/日というのは、一応、利水の方から出されておりますけれどもこのことをどう考えるかということについてご意見があればお聞かせ頂きたいのですが。

ここで訴えたいと思います。以上です。

藤原部会長

他にご意見ございますか。はい、どうぞ。

原委員

今、神戸さんも言われましたけれども、必要水量を私どもがいくらと決めるのは少し難しい点がありますけれども、1つ事例を申し上げますと、今、町長さんもここにいらっしゃいますけれども、この小野地区の過疎化を何とか食い止めるために工場誘致だとか、いろんな過去がありました。つい最近の事例、確証は私、持っていませんけれども、辰野町のある味噌屋さんが町から別のところへ実際は工場を建ててしまいました。本当ならば同じ町内の中で小野なら小野へ、土地もありますからそちらの方へ味噌工場を持ってこようということも検討されたようです。しかしながら、絶対的に味噌の場合は相当数の水を使う訳なのです。小野に水が不足しているということがとうとうその地元の味噌屋さんですら小野地区に工場進出を諦めて、他へ出て行ったと、この上伊那郡下の一円でございます。その1つを捉えただけに如何に工場というものを持ってくる場合に水が非常に必要かという条件ですよね。これが1つの事例を示しているのじゃないかと。例えば、辰野町の場合においても辰野高校の裏の方に今、町長さんが町としての工業団地を造って頂きました。そういう中においてもですね、あそこの場合は高いところに団地構成がされてますから水の確保というのが町でも相当苦勞されたと思うんです。という点から見ても、如何に過疎をやめて少しでも地元に対する人口を増やし、潤いをもたせる工場団地の誘致をしていくという場合においても、精密工業やその他のことはちょっと別にしまして、こういうところへ誘致する場合は水の条件というのは非常に大きなファクターになってきている。いろいろな点から考えた時に、如何に水の重要性、もちろん私どもの生活しているところにおいても平均給水量だとか最大給水量とか後ほど、申し上げたいと思うのですが、夏場の湯水期の頃と、冬正月近辺に一番水を使っているこの時には現実問題として需要が上回って、供給が追いついていないよという事例がある訳なのですよね。従いまして、水ではぎりぎりいっぱい今日、小野地区住民も生活している。ということになりますと、当初、県が申請された駒沢ダムの建設計画というところに出された資料からいっても、約960m<sup>3</sup>/日というような形で申請がされておる訳ですよ。これだけの水がこれから必要ですよ。そういう中で人口も増えていくという予測の中から正確に言いますと955m<sup>3</sup>/日、こういう水の確保をしなければならぬ。そのために駒沢ダムというのが必要なのです。という計画が組み立てられる。それで現在、1076m<sup>3</sup>/日、平成12年の資料でございますけれども、最大給水量1076m<sup>3</sup>/日、という点から見ても今私は、どれがどれということではなくして、少なくとも先ほど神戸さんが言われた通り、町の方の計画段階で出された950m<sup>3</sup>/日から限りなく1000m<sup>3</sup>/日近い水の確保というものは今後の人口だとかトレンドだとかあういう形で見えていっても多分減るだろうなという予測はしております。しかし、これからのこの地域の発展を考える場合は、最低限の余裕を持った水というものは必要だとそういう意味では950から1000m<sup>3</sup>/日という、こういう水の確保は最低お願いしたいというふうにおっしゃっておる訳です。以上です。

藤原部会長

分かりました。利水のほうでは880という数字を出している訳ですが、今のお話を伺うと950から1000m<sup>3</sup>/日というのが原さんの方のお話ですが、需要量を決めてから水源の問題と想ったのですが、需要量というのは水源の問題と関係してくると思いますので、先に水源の問題、それから小野の簡易水道の方でどういうふうな経営をしようと思っているのかというようなそこら辺も含めて議論をして行きたいと思う訳です。そういう意味でまず、水源についてですけれども、1つはダムということで示されている訳なのです。これは給水量を確保するための水源として、それは既に出されている訳なので、それ以外の方法として他に方法はないかどうかということもご検討頂きたいというふうに思っている訳なのです。それがこの部会の仕事だろうというふうに思いますので、片っ方にはダムというのがあって、それに対してダム以外の方法による場合にはどうするかというものもお考え頂きたいということなんです。そこで、水源の問題なのですけれども、これはダム以外の方法として水源というものは他にどういうことが考えられるのだろうかというようなことについてご意見を頂きたいと思うのですが、如何でしょうか。

根橋委員

根橋ですけれども。水源について過去の経過はいろんな探査をされて地下水ということを第一義的に考えてこられた経過があると思います。それですでに役場の方から平成、年は分かりませんが、1回、水源探査のデータも出されております。それに加えて、検討課題としてお願いしたいと思っているのは、1979年に例のJRのトンネルからの出水問題で、明治コンサルという会社はかなり膨大なようですけれども、この小野地域の水源問題について調査されているようです。そのデータを公表して頂いて、それがどのような内容であったのか。つまり、もう1回、地下水なり湧水、そういったものについての検討をした結果を再評価していくことが重要じゃないかというふうに考えております。

藤原部会長

はい、それでは神戸さん

神戸委員

脱ダム宣言が出された当時、ある政党の方が小野地域へ何回か見えまして、駒沢ダムの脱ダムに伴う水源の関係で、横川ダムというのがこの飯沼沢の次の所にその横川峡というのがありまして、そのところに大きなダムが建設されていた訳です。そこからその水をもらったらどうかということを盛んに小野地域へピーアールされました。それで果たして横川ダムから水利権の問題いろいろあって、また、横川ダムの目的もあると思いますので、簡単にそこから水をもらえるのかどうかということが1点と、もしもらえた場合には小野までもってくるのにどのくらいの費用が掛かるのか、またその掛かる費用について国で負担してくれるのか県で負担してくれるのか、その辺は私にも何にも分かりませんが、もしその辺が分かったら、ここで県の関係者、ご説明頂きたいと思う訳であります。

藤原部会長

はい、分かりました。宇治さん、次に何かありましたら。

宇治委員

宇治ですが、代案という話ですから、ダムをAとすれば、Bという別の案が論議されるだろうと私は思うのですが、せっかく、3回までいろいろ質問やご意見を頂いている中でダム自体の規模の適正性という問題が論じられている訳ですね。基本高水が5.2m<sup>3</sup>/日というものをもっと低くしていないかと、そういうものが本来、過剰だという論議があった訳ですからそれをもう1回整理して高水から来たダムの適正規模というものをもっと小さくても実際には利水を中心に機能を果たせるのじゃないかというような論議がされたのを私としては、是非、尊重してそういうA、BがあるならA'案とかそういう論議もして頂いたらどうかというのが私の思いです。

藤原部会長

はい、分かりました。まず、1つは根橋さんの方からの明治コンサルさんのデータというのはこれは開示されていない訳ですか。これは町の方でやったのではないのですか。これはどこでやったんでしょう。はい、牛丸さん。

牛丸委員

町史の方に塩嶺トンネル出水対策水文調査報告書、1979年明治コンサルタントってあるんですね。昭和51年から53年頃にかけて小野盆地のところどころで水道水源や自噴井戸の水位低下や湧き水量の減少などの湧水現象が発生した。折から工事中であったJR塩嶺トンネル内で続いていた湧水とこの現象との間に因果関係がありはしないかと問題にされた。これを機に地質調査、電気探査、水質分析、水位水量などの大規模な調査が行われ小野盆地内の地下水と地質構造の関係が報告されているとあるんですね。それで、やはり今の水の不足と言われておりますけれども、小野に本当に水がなくて水不足をしているのか、それとも水はあるのだけれども、今、水源が、駒沢水源と下町水源の2つ、飯沼の方にもありますけれどもそちらは別系統になっているということなので、2つしかないので、本当に水が元からなくて2つなのか、それとも水源はあるけれどもそれを取ることに伴う経済的な問題ですとか、いろんな問題でとれていなくて水がないのかということはずごく重要な問題だと思うのです。ですからその意味でも小野自体に地下水が存在するかどうかということは非常に重要な問題だと思いますので、是非、これがありましたら出して頂きたいということで、一応、町の町史の自然編の47ページに載っておりますので、是非、町の方ではこれを検討して出して頂きたいと思います。

藤原部会長

町の方はこのことについてはどうなのでしょう。要するに今の話でいうと、水源はあるけれどもその水源を使ってないということですか。

牛丸委員

地下水として水源が求められるのであればそういった方法も代替案として考えられると言うことです。

藤原部会長

そのところは如何なのですか。

辰野町桑沢水道課長

その調査は1979年、今から20数年前ということで、その当時の担当者も既に役場にはいない方も多いですし、ちょっと町の方からの資料提供は難しいかと思います。ただ、この部会の方からその明治コンサルタントさんの方へお願いするとか、それはまた別だと思うのですが、町の方からはちょっと無理だと思います。

藤原部会長

はい、分かりました。事務局の方はどうでしょう。町の方ではちょっと無理だということになると。

田中治水・利水検討室長

今の件ですけど、実施したコンサルタントへ直接ということはちょっとどうかなと思います。どこで実施して誰がそのデータを持っているということがはっきりしないをお願いするにしても分からないと思っているので、いずれにしてもちょっとどこが調査されたか、コンサルタントが独自でやったとはちょっと考えられないのですが、そこら辺をちょっと調べたいのですが。

藤原部会長

じゃ、それを調べてもらうということで、松島さん、このことについて何かご存知でしたらば。

松島委員

検討委員会でここへ最初に来た時に、その資料にあたるかどうか分からないのですが、過去の地下水調査資料はあるということと言われたのですね。それじゃその調査資料のコピーをお願いしますといったら、そのコピーを頂いています。

藤原部会長

あるのですか。

松島委員

あるけれども、今日は持ってきていないですけれども。

藤原部会長

それは町から。

松島委員

それですから、多分、町からだと思います。その内容と牛丸さんが言われた町史に記述されているものを同じものであるかどうかということは分かりません、調べて見ないと。

藤原部会長

それは松島さんがお持ちなのですね。検討委員会のところで貰ったのですか。

松島委員

検討委員会で最初にここへ調査に来て、その時の話合いの中で。

藤原部会長

現地調査の時に。そうですか。それは調べればわかる訳ですね。その内容ということですが、正確じゃなくてもいいのですが、水源がある可能性というのはどうなのでしょう。

松島委員

その地質的な解釈を加えてみると、その報告書は辰野町小野地区の地下水が塩嶺トンネルによって影響を受けたかどうかという報告書です。一番関係したのは、塩尻市北小野地区ですね。そこでの影響が大きいもんですからその調査と比較しているように理解しました。それで、小野川を境にして、東と西は地質や地形形成が全く違うということは昔から分かっています。それで塩嶺トンネルによって湧水が生じたというのは小野川を境界としまして東の方の地区、私どもはそれを塩嶺地区と言っておりますけれども、塩嶺地区の方は下で地下水脈を切ってしまったから大きく地下水の枯渇が表れたということは納得がいきます。ですけれども、小野川より西側の霧訪山の山麓地区というのは地質の形成過程が全く違いますから、そちらの方に影響はなかったとこういうふうに私自身は推定していますけれども、その地質調査報告書にそういうことは曖昧に表現されていました。地質状況は違うが、ただその水があるとかないとかという表現はあまり的確にはされておりませんでした。

藤原部会長

分かりました。前回でしたか、前々回でしたか、委員の中から検討委員会の中で小野地区は水があるのだというふうに発言した方がいると、そのことについて、どなたでしたか矢島さんが検討委員会の議事録をお読みになってかどうか。

矢島委員

検討委員会の議事録をみたら、小野地区の地下水はパワフルで有名だとこんなようなことがちょっと話に出ておりましたので、これはちょっとおかしいのじゃないかなとお聞きした訳です。

藤原部会長

ちょっと、そのことについて、松島さん。

松島委員

それは私が発言したと思います。このことは私よりむしろ、小野地区の人の方が知っているのではないかなと思います。つまり、私がそんなに詳しく調査した訳じゃないのですけれども、小野地区へ来て、この霧訪山の扇状地の末端から、つまりすぐ横の郵便局のあたりから小野神社の付近の境内のあたりまで歩いて見ますと、地下水があちこちで湧出しております。ですから普通の、普通のという意味は向こうの塩嶺地区に比べればこちらの方は地下水が、つまり伏流水として流れてきた地下水が扇状地の末端に来て湧き出すということがあちこちに見られたから、各個人の家庭の井戸について知っている訳じゃなくて、普通に湧水がある場所で見ただけですから、個人の家庭が持っている、つまり簡易水道ができる前に縦井戸とか横井戸とかそういうような形で持っている井戸又は自然の湧水をそのままその家の用水に使っている家がどのくらいあるとか、そのことは小野地区の人が一番よく知っているのじゃないかというふうに思いますけれども、その点は如何でありますか。

矢島委員

郡界の唐沢川をはさんで、こちらの南小野の方は霧訪の山麓から離れておりますので、北小野の境を越えると確かに側溝に水が流れて金魚草が青々としています、池もあります、自噴もしています。だけれどこっちの方では崖を切り開いて1、2軒そんなようなところがあると思いますけれども、小野の方には地下水豊富で有名だなんて言うほど出ていません。それは皆に聞いてもらえれば分かると思います。以上です。

松島委員

ですから、辰野町誌の小野の自然の説明の中で読んだのは、郵便局のあたりで自噴している井戸の写真が出ています。ですから、今の矢島さんの言われたことはその通りだと思いますが、そうかといってその南小野地区ですね、こちらに地下水がないということも納得できないと思うのですね。同じ扇状地ですから。ただ、自噴したりですとか日常使っているいないとかということじゃなくて、その地下水の調査をした時に、まだ調査をしていないかもしれないけれど、そこに地下水があるかどうかということはまだ未知だと思います。決めてしまうのはちょっと早道だと思います。

藤原委員長

原さん。いいですか、お願いします。

原委員

ちょっと松島委員にご意見を伺いたいのですけどね、1つのそのダムに代わるべき対策の中で

地下水という問題が出てくると思うのですよね、地下水の有効活用。そういう中から第3回の時でしたか町の関係から塩嶺のトンネルから地下水がなくなったという問題で対策としてこの私どもの南小野ですよね、この地域の地下水の電気探査をしたという報告書として相当、膨大な資料を私どもは頂いている訳なのですよね。その中でこの小野地区では4箇所、電気探査を致しましたよ。俗にいう小野川から向こう、東側。東側の方を3箇所でしたか2箇所でしたか、非常に地下水のあれが少ないという報告が出ている訳であります。そして、西側ですね、霧訪からの扇状地域一帯、でそれに一番近いところに春宮という地籍がございます。そのところを調査した結果、地下水が割合あります。しかし、その中で私の方からその地下水があるという量はだいたいどのくらいのレベルの水準なのかという質問の中で、町からお答え頂いたのは、現在稼働している下町水源、下町水源が今はどうでしょうか1日に240m<sup>3</sup> ぐらいですか。それに比較して約1/2、半以下です。確かに春宮地籍の地下探査の結果では下町水源の半以下ぐらいの水脈しかない。こういうご報告を受けている訳なのです。従って、それだと非常に量的に少ないし、現状の下町水源よりも多大なお金をかけて、県の資料を見ますと150mぐらいを掘って、調査するだけで3千万から5千万のお金がかかるよというようなものが出ていますから、今の春宮という地籍以外に本当にこの小野の地籍に有望な地下水脈があるというならば、地下水の有効活用、少なくとも現状の下町水源よりも越えた豊富な水が出るというそういう地下水脈がこの地籍にあるとするならば、私は、これはありがたいことだと。本当にそういうものがあるかどうか。しかし、その確証がない中で今現在、明確なのは、一番有望地は春宮です。それも下町水源の半以下ですというこういうお答えがある以上ですね、本当にこの小野地籍で地下水源が頼りになるのかなというふうに思っている訳です。しかし、私はこれを否定する訳じゃなくてもっと有望な地下水脈があるならば、少しでもダムに代えられるものに行くのならば、その地下水脈も1つ考えてみる。しかし、今までやった調査で更に調査をしていくという有望なものが今考えられるかどうかという、ここが1つ私の心配事なのです。

それからもう1つは、非常に細かいことなのですが、先ほど一番初めに町の方から松島さんのご質問の中で出された小野簡易水道の水源地はどうなっていますかということで説明がございましたよね。それで第3回の時に私も小野の簡易水道というのは系列が2つに分かれていますという中から松島さんの方からこういう資料を出せという形で今日、ご説明があったのですけれども、はっきり言って飯沼地籍というところについては、今ある現状の水源地で給水量を満たす、これは町の方の最大のその水源地从ら、飯沼の方の先ほど説明のあった水源地从ら出る水の量、確保できる水の量とそれから人口から来る、その比例でいくと飯沼地区の方の水道は水が余っています。計算でいくと100m<sup>3</sup> ぐらいですかそれぐらい余っている。しかし残念ながら余っている水が、今、この小野地籍の深さのあれを通じて、駒沢配水池でしたかそちらの方へ配管が繋がっていない訳ですよ。逆流はできます。しかし、今度は逆にもってくるということとはできないという。本当に細かいことですが、それが直結してこの駒沢の方の水源までそのパイプが持ってこられるとすれば、少しでも残っている水を小野簡易水道全体で有効活用するというのも細かい量ですが、そういう活用の仕方もあるなということも考えて見たりしているのですけど、これは個人的考えです。如何に現状の水を大切に使うかというそういう活用する方法もあるのじゃないかと。お金がどのくらい掛かるか分かりません。そういうことで地下水脈と

というのは非常に私どもも分からないところなのです。以上です。

#### 藤原委員長

どうもありがとうございました。後でまた、原さんの方からの提案を皆さん方に紹介して頂こうと思いますけれども、先ほどの電気探査のことなのですが、資料14というのがあります。これは小野地区水源電気探査報告書というのが出されている訳ですが、資料14です。

資料14のところの15ページのところで、調査地が4箇所あります。中村地区、春宮地区、にれ沢地区、大沢地区の4箇所で、大沢地区は困難ということなんですが、中村地区は毎秒300リットルですね、0.3m<sup>3</sup>/s。これは日量にするといくらくらいになりますか。ごめんなさい、毎分ですね。430m<sup>3</sup>/日。それから春宮地区が毎分400リットル、570m<sup>3</sup>/日。それからにれ沢地区が毎分100リットル、140m<sup>3</sup>/日。

だいたいこの報告書を見ますと中村地区で430m<sup>3</sup>/日、春宮地区で570m<sup>3</sup>/日、にれ沢地区で140m<sup>3</sup>/日ぐらいは、地下水開発の可能性ということで出されているんですね。ですから、先ほどの話で地下水で開発の可能性ということと言うところの数字も1つの参考になるのではないかというふうに思います。どうぞ。

#### 根橋委員

根橋ですが。前回、私が意見を言った件をご理解頂いていない方もいらっしゃると思うのですが、今回、資料20で伊那建の方から資料が出ていますけど、これ見ましても、或いは当初計画から見てもせいぜい水道用水、ダムが仮に出来たとしましても500m<sup>3</sup>/日しか手当できないことは初めから分かっている訳で、代替案というよりも、真剣に地下水を探していかないと、例えば先ほど言われたように1000m<sup>3</sup>/日というようことになりましてとてもじゃないけど水はないのですね。まず、それを認識しなければいけないということなのです。それで、先ほどの横川ダムの話も出ている訳ですけど、それに行く前に資料20で出されている伊那建さんの資料を見ても、この資料自体が水道用水は無いよと自ら告白しているような数字なのですね。どうしても伊那建さんは、その瞬間、/secあたりの量を災害対策から問題にされているようで、そういう試行方法なのでしょうけれども、私たち常識で考えれば1年間に降る雨がどのように利用されて、どのように用水があって貯まるのかということをやっていけばね。

あと、先生が森林のそういった能力の問題でも言われておりましたように、だいたい40から52%ぐらいは蒸散といいますか、大気中になってしまうと、60から70%ぐらいは流れるなんて書いてありますけど、こんな前提自体がもうでたらめな計画になっている訳だし、問題の設定自体も水道用水のことは全然、というか考慮に入れないで、例えばダムの灌漑する時期に0.017m<sup>3</sup>、これを全部貯めるということになれば、この間の県の資料だって稲作で0.06は必要だと言っているのですから、このワーキンググループの資料を無視したようなとんでもない、これを見ても水道のことを何にも書いていない訳です。だから、小野地区の皆さんも認識しなきゃいけないのは、水道用水は仮にダムが出来たってまだ足りないのです。ましてや1000m<sup>3</sup>/日なんて全然、足りない。だから、必死で水源をいくつもいくつも安全牌を求めて知恵を出すというのが、私はこの部会の務めだと思うのです。だからその一貫として湧水なり地下水なりという

ことを大いに検討して、代替案として求めていくことが方向付けとしては正しいのじゃないかということでもあります。

藤原委員長

はい、ありがとうございます。山本さん。

山本委員

さっきの明治コンサルタント、いろいろ調査をやっているのですが、地質調査と電気探査と水質分析と水位水量。これ、大規模な調査がやられたといっているのですよ。資料があるとすれば、これは調書の本文の方を読めば、51年から53年頃にかけて小野盆地のところどころで水道水源や自噴井戸の水位低下や湧き水量の減少などの湧水現象が発生した。折からの工事中であったJR塩嶺トンネル内で続いていた湧水との現象との間に因果関係があるのじゃないかというところで問題になった。だから、おそらくこの言い方あとずうっと文章続くのですが塩嶺トンネルで自噴しているところや湧水の水源を切っちゃたんじゃないかということで抗議があったと思うのですよ、問題になったということは。だから調査をしてみるということで大胆な調査をやった。おそらくこの結果があとのほうにも書いてあるのですが、切ってないという結果を出したと思うのですよ、ということはJRがね切ってないという明治コンサルさんに調査をさせたという可能性がありますから、JRと報告されたという調書に書いてありますから、役場にも報告をされたということが考えられますのでその両方をやっぱり調べる必要があるんじゃないかと。

発言ついでに、水の事について私、去年、この脱ダムが出た後に県の知事も来たのだし県の議員も来て、その時の資料はこういう資料を配られた。今回配っている資料とあんまり違わないのですが、大事なところがおこちちゃっているのですよ、文章では書いてあるのですが、雨沢の一、雨沢の二、下雨沢水、この水源があったのはいずれにしても、濁りによって吸収したと書いてある。一番最近でもね、この水が問題になっていますけども、平成9年に休止しちゃっているのですよ濁りがあるから、下町水源はこの時の文章は濁りが伴っているけどもここは使っていない、ですから資料として雨沢の一と二それから下雨沢の水源を吸収をした。で濁りがあるちゅうのはね下町にも濁りがあるわけですから、使っている訳ですから、ここの吸収をしたもっと綿密などという調査によってなぜ使えなかったこういうことを特に平成9年に吸収した理由について、濁りがあるからといって、処理は出来なかったのかどうなのか含めて私は知りたい。以上です。

藤原部会長

今の山本さんの質問ですけれども雨沢の一、二、水源とそれから下雨沢水源ですか、これを休止したのは平成9年に休止したとすると比較的新しいのですが、町の方でこれについて何か説明出来るでしょうか。

辰野町 桑沢水道課長

雨沢水源と雨沢一、二水源の三つの水源だと思えますが、それにつきましては湧水ということのでそのまま処理をしていた水源でございます。その中で雨等によりまして、濁度が発生したとい

う事で休止をしたということです。

牛丸委員

それでしたら今後水源を考える時にここに設備が有るのでしたら、濁りを取って使うとかそおいったことも可能って事も考えられますし、水が足りないからダムを作るって計画がありながら平成9年に休止をするってというのは水がそんなに逼迫していた状況じゃないのじゃないか、水が足りないのならどうかして使う工夫をするんじゃないかという気もするんですけど、そういった意味でも、ほんとに水が無くて水不足なのかそれとも水を取るための手段ですね、結局、深く言えばダムですと国庫補助と県の補助があるけども、井戸を掘るとそういう補助は無いという問題になってくるとこれは今後考えていかなければならないと思うんですけども、県の方でもそういった新しい水源の確保に対してのどういった検討していただけるかという事も非常に大事な事だと思いますので、一応、その前に水が有るか無いかという事が非常に重要だと思いますので、この辺は十分論議していただきたいと思います。

藤原部会長

これは雨沢の一、二、とそれから下雨沢の所の湧水量はどれくらいあるのでしょうか。町から聞きます。

辰野町 桑沢水道課長

13年にあの、さきほど言いましたけども、ダムの調査の時に配った資料の中でございますけども、雨沢一、二、で湧水量が7.4m<sup>3</sup>/日です。下雨沢については、その時にはすでに0m<sup>3</sup>/日という事になっております。

藤原部会長

もう湧水は無いと、その濁りという話でなくて湧水そのものが無いということでしょうか。

辰野町 桑沢水道課長

昭和50年頃より休止という事で資料を出しております。

藤原部会長

それは水が出なくなってしまったから休止になったのですか、それとも濁りという話ですか。

辰野町 桑沢水道課長

濁りを伴う事から、昭和50年頃より休止ということで指導撤去しております。

藤原部会長

その時の水がどれ位、水が出ていたという事はわからないのですか。

辰野町 桑沢水道課長

50年以前の資料がございませんのでどの程度か把握できません。

藤原部会長

伊那建設事務所の方で今、山本さんと牛丸さんが持っている資料が、伊那建設事務所からもらったというのですが、それは有るわけですか。次回にですね資料として委員会に出してください。一枚の地図だけをお願いします。それから、いろいろと水源の問題が今まで無いかとっていた所からですね。電気探査の関係で言えば相当量地下水は有るようだと、それからすでに湧水で休止している所でも若干有ると、それから有効率を高める要するに、漏水を防ぐというような形をしていけば、これまで無駄に使われた水が有効に使われるというふうになってくると思う訳です。特に漏水の防止というものは、地元の水道事業をやっている業者の方の仕事という事になりますので、ある意味で言うと地域振興にもつながっていくだろう。ダムを作ったら大手のゼネコンが儲かるかも知れないけどむしろ、漏水防止の仕事ってというのは、地元の水道事業者の仕事ということで、地域振興にもつながっていくと思いますのでそこらへの有効利用というのも考えてみる必要があると思うわけです。あとお願いしたいのは、先ほど話しになりました20の説明なのですが資料20についてですね。資料20今日配布されているわけですが、この資料20について先ほど話が出ましたけれども根橋さんの方から、しかし、あらためて伊那建設事務所からこの資料についてご説明をいただきたいと思います。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

資料20について説明させていただきます。まず20の表のほうでございます。辰野町の資料の昭和52年度の等雨量曲線がございます。そのなかで小野の観測所の位置それとダムの予定地等記載してございます。この中の等雨量曲線をみますと小野の観測所の雨量より駒沢の予定地のほうが2000mmに近いコンターになっているということで多くなると考えられる。また辰野町のアメダスの観測所でございますが役場の近くの高畑公園という場所の近くでございますので図の1の関係から見てもダム予定地の方が雨量が年間多いじゃないかと考えられるところでございます。そんなところを頭に入れといていただきながら、資料の裏ページをご覧いただきたいと思えます。(2)で駒沢ダムに溜められる流量ということで計算してございます。これは単純に計算しておりますのでその点にご留意いただきたいと思えます。まず辰野町のアメダスの昭和57年から平成13年度までの雨量の20年間のデータ平均しますと1399となっておりますが1400mmということで計算をさしていただいているところでございます。その中でQと書いてございますが、1.4mつまり1400mmですね、流域を1.39km<sup>2</sup>をm<sup>2</sup>に換算しまして365日の一年間、これに秒ですね86400一日の秒でございます、で流出係数を0.6~7という形で計算したところでございます。通常山間地流出係数0.67ということなのですが10mm降ったとすればだいたい河川に6mm~7mmが流れるということで計算をしているところでございます。そうしますと1秒間に0.037~0.043m<sup>3</sup>の水が流れるということになると思います。この数字からダム地点における正常流量0.017ということでこれは灌漑期の普通期ということでその水を常時流すということで引いてございます、ですからいつも河川には正常流

量が流れていますよという計算ですのでよろしくお願ひします。それを引きまして86400秒×一年365でいきますとその数値は約63万～82万m<sup>3</sup>に計算が出来るところでございます。なおダムの貯水容量34万m<sup>3</sup>というかたちで今計画をしているところでございます。ダム地点ではこの雨量コンターからいきますともう少し多いかなという計算で出来ることだと思ひますが単純計算で根拠をさしていただいておりますのでお願ひします。

藤原部会長

はい分かりました。この話が出てきたのは水が溜まらないダムがという話になっておりましてそのことについて河川課の方から口頭で水が溜まらないダムの実例についてお話をいただきたいと思ひます。

河川課 市川主任

河川課です。水が溜まらないダムの事例ということでございますけども、お答えします。ダムは10年に一度相当の渇水にも対応できる流量を安定して供給出来るような計画でございまして、しかしダムが完成し管理運用の段階において10年に一度の利水安全度を上回る渇水も想定されてきてその時にはダムの貯水量が低下することはございます。その貯水の現象を出来るだけ抑える為利用者間の取水量の調整ですとか、水の融通などの対策が必要となります。平成6年に全国的な渇水となりましたが長野県内でも、内村ダム、裾花ダム、松川ダム等が渇水にみまわれております。裾花ダムでは平成6年8月に利水容量に対する貯水率が最低12%まで落ち込みまして、水道事業者、電力会社、農業水利管理者による渇水連絡会議が設けられダムからの取水量を制限した事例がございます。ダムは夏場の少雨傾向が顕著な近年におきまして局地的あるいは一時的な降雨も貯留し用水への補給期間の増加、下流の流況の改善が図られるものと考えております。以上でございます。

藤原部会長

どうもありがとう。この資料請求については根橋さんと山本さんなのですが何かご意見ありますか。

根橋委員

意見と言うか質問なのですが、今のところですね、さきほどもちょっとふれましたがあくまで1秒当りの流量というものに固執された計算になっておるんですけど、まず指摘したいのは、最初の1400mmその前提ですね、表側の2000mmという話ですけどこれみますと、駒沢ダム流域も建設省の小野観測のところもほとんどまあ2000mmということだと思ふんですけど、小野観測所のデータが無いので実際どうか分からないんですけど、それを指摘しておきたいということなんですが、裏の今の説明ですけれど、一つはですね、流出係数、さきほどの0.6～0.7についてはさきほども指摘しましたが、先生のほうのこないだのご講義とは数字が違う点を指摘したい、計算もだからこういう程度の水が流れているのじゃなくて流れるだとすれば流れるというのが日本語かと思ひます。流れているわけではございません。これはあくまで実際は

こういう数量が流れているわけでないので、日変化なり月変化でいろいろしているわけですから、あくまでこれは算数的な計算なのですけれども、いずれにしましてもこうゆうにすれば、こういうふうに流れるというのが仮定なのですけれども、流れるというような発想ではなく全体の量がどれだけ降った物が再三申し上げるようにちょっと発想を変えていただいて降ったものがどれだけ溜まるのか、有るのかと物がですねそれがどのように利用されていくのかという収支計算をしていただいた方がわかりやすいんじゃないかと、それから2番の説明なのですけれども、0.6～0.7の根拠がたぶん建設省側の根拠なのですけれども、こないだの先生の説明ではですね樹幹で15～20%、葉の蒸散で20～25%、地表から5～7%位つまりトータルすると40～52%は降った雨は大気中へ行くのだという説明があったのですがこの事についてはどのように考えているのかというのを質問したいと思います。それから2番目の質問ですけれども、下の次の行のところ、一様算数としてはこれでいいことにしましてもですね、これでいきますとこないだの県の農業用水路の算定というところを見ますとトータルしますと、灌漑期の普通期5月16日から9月15日の間はトータル0.0633必要なことになっている。これはいったいどこで手当てするのか、それから水道用水は再三申し上げるように500m<sup>3</sup>/日とすると18万m<sup>3</sup>余いるわけです、これはどこで手当てしているのか以上3点について質問したいと思います。

藤原部会長

伊那建設事務所の方で今の3つのことでどうでしょうか、流出係数の問題が一つありますし。

伊那建設事務所 岩松管理計画貨長

3点についてお答えということですが、まず2点目のご質問の内容があまりにもわからないのもう一度お聞きしたいと思います。まず流出係数がわからないということですか、それともこの計算がわからないということですか。

根橋委員

えらい難しいことを聞いている訳ではなく、これでいきますと6割か7割が流れると理解したわけです。ところが過日の部会長の先生のご説明でもですね森林の保水作用のご講義の中でも先ほど私が申し上げました説明があったんですよ。ですからそういったものについてはどのように、これとはだいぶ数字が違いますので7割も流れるということと最大みても40、60%位しか流れないというのはだいぶ数字が違ってくるわけで、そういったものについてはどのようにどうしてこんなに食い違うのかということ。具体的には。

河川課 北村ダム建設係長

すいません、蒸発散で4割5割が総量のうちの4割5割が蒸発散するというのは。

藤原部会長

森林の方のいままでの森林水文学の立場からの数字です。この0.6～0.7というのはたぶん建設省のマニュアルの方で決められている流出係数ですね、

河川課 北村ダム建設係長

これは、地質からですね0.6~0.7というのは地質から出ている流出係数概ねの係数です。年のやつ総雨量で全体の数字を出しているの、溜まるのか溜まらないのかという議論のことは少しずれる可能性もあるのですが現実的な問題としてですね、1400mm位降っている状況のなかでいわゆるそういった事例もこの間、山本さんのご質問の中でお話をしてもらったんですけど、事例として溜まらないダムがあるのか、現実の問題としてですね、いわゆる1km<sup>2</sup>にも満たないダムの中でもですね、溜まっているわけです、現実的にそのような意味からとらえて考えていただきたいと思っております。

藤原部会長

流出係数について、今の国土交通省ですかそこで0.6~0.7とかねこうゆう係数を使っているのは計算のとき全部これを使っているのですよね、で森林の場合はいくら裸地の場合はいくらと全部そういう係数が出ていて、それは私たちの方から言わせると森林の状態をほとんど考えていない、私たちのほうでは森林の状態によって、たとえば広葉樹の場合と針葉樹の場合は違うだろうとか、林齢が高いのと低いのと違うだろうと、にもかかわらず一方的にこういうのに決められているのが出来るのかどうかというのが私たちの方からの疑問なところなのです。ただしこのことについては、それぞれ水掛け論なのです。ですから根橋さんのおっしゃる意味はわかるのですがこれもこれはなかなか場所によっても違うわけなので、これをただじゃあ計算するときには何か根拠になるものといえばマニュアルを使うかそういうことで使っているのだということで理解していただければありがたいと思います。あと2つ質問があったと思うのですが、今のそれでご理解くださいこの違いについては、

根橋委員

流出係数については、分りました。あと2点についてお答えいただきたいのですよ。1つはですね農業用水路必要水量っていうのがこないだ出ているわけですね、たとえばトータルでいくと年間672000m<sup>3</sup>でいうと0.0633というのが出ているわけですね。これはだからどこで確保するのかということと、それから水道は日量今のところ500m<sup>3</sup>ということですね、そうしますと182000m<sup>3</sup>になると思うのですが、それはどこで、毎日出ていってしまうわけですから、それはどこの中に入っているのですか。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

お答えいたします。年間ですねもし0.017m<sup>3</sup>/s 農業用水確保として流した場合にダムで全部止めた場合には63万~82万位溜まるよ、水が溜まるよという計算なんです、これは単純計算ですあくまでも、でその中に0.017m<sup>3</sup>/s これは農業用水、つまり農業用水も含んだ河川正常流量という形でございますので、これを1年間に換算しますと536000m<sup>3</sup>になります。これ丸めてございますが53万6千m<sup>3</sup>になります。これは流しているよという計算ですね。マイナスしておりますから、で農業用水の0.06と言っているのは細洞の池からも溜めとくだけ

じゃなくて、細洞の池も溜めたのを出しますよと、河川からも取りますよ、細洞からも取りますよということで0.06になっている値なのですよ、農業用用水は。ですからそれはダムと関係なく細洞のため池がありますというかたちでございます。それから水道水でございますが、確か500m<sup>3</sup>/日を一年間だと18万になります。その中で34万m<sup>3</sup>と締めくくりにあるのですが34万の内に6万m<sup>3</sup>は水道用水の確保ということでダムの中に予定しておりますので、あと12万m<sup>3</sup>が水道水として必要な分で流しますよということになりますので、全体が63万～82万というかたちになりますと34万をひっこくれば12万m<sup>3</sup>より多い数字が大きなダムを作った場合に溜まるという過程になりますので水道用水も十分に確保出来るという計算になるというかたちでございますのでご理解いただきたいと思えます。

藤原部会長

今の説明でいかがでしょうか。

根橋委員

再度確認したいのですが、河川維持水量とはこないだの説明ではね0.012なのですよ、これは農業と何かの関係、とにかく最低限流す量ですよ、これは通年流すと。それに今の今度は河川関係が有るわけですね、農業用水が有るわけです。それがたとえば細洞から約0.0569という数字が出ていますけども、それは細洞から出しっぱなしじゃなくて当然これは入れたり出したりしていくなかで調整していくのでしょけれど、とにかく農業用水全体がね、これをみましても細洞を確保しても0.01～0.02を十分みなくてはいけなくなってくるので、そうするとですね、0.02必要なのですよ足しますと河川維持水量0.012にかりに細洞を全部オープンにしましてほかは駒沢から取るとしますと0.01を足さなくちゃいけませんから約そうするともう0.02、22ぐらい必要になってきちゃうんですよ。そうしますとさっきの100歩譲って0.6～0.7認めてもなおかつここには地下に浸透していくのはまったくみてないわけです。地下浸透は0だとコンクリートで固めたように全部流れてくるのだという前提にたっているわけですけども、だからそおいった事をみますと今言うようにマイナスしていくものももっと大きくなっちゃう、しかも地下水も当然有りうるとで、駒沢の第一第二水源それすらあてにしているわけですねじつは水道水源としてそれはあてにしているわけですよ。伏流水だということですね、この間も言いましたけど、そういったことを考えていけばとっても十分溜まるという数字にならないのですよ残念ながら。だからその危険性を指摘しているわけなのです。以上です。

藤原部会長

分りました。ダムを造った場合に溜まる溜まらないという話ですね。今ね。雨量との関係でねそれにつけくわえて言いますと地下浸透の問題もあるかもしれませんが、ダムからの蒸発という部分もあるんです。ですからそこまで含んでいくと相当部分少なくなってくるだろうということは、当然考えられることだろうというふうに思います。今3時なのでここで15分程休憩を取ります。3時15分から再開いたしますのでいまの議論の続きでもけっこうですから、進めて行きたいと思えますのでお願いいたします。

( 休憩 )

田中治水・利水検討室長

休憩前に引き続いて、審議をお願いいたします。

藤原部会長

再開いたします。先ほどまでのところで何かまだ意見を述べなかったとか、質問があったとかいう方が有りましたらお願いいたします。

山本委員

さっきの資料20ですが、表の方の等雨量曲線というのはどうやって出すのか。つまり小野の観測所に駒沢ダムはずうっと近いのですよね。それなのに表では2000裏では1400ということがよく理解できない。等雨量曲線というのはどうやって出すのか教えてほしい。それと県の方からさっき溜まらない例の話で若干お答えがあったのですが、3つの1.5km<sup>2</sup>の30m以上のダムを作ったところには、3箇所有るといって、ダム年鑑で調べてもらったのですが、まだ私も調べる途中ですが、どうもこの3つは特別な関係があるような気がする。例えば神奈川の宮ヶ瀬ダムです。宮ヶ瀬ダムは1.1km<sup>2</sup>で発電までやっているのですよ。ダムの名前に副って書いてあるのですよダム年鑑には、つまりこのダムは1.1km<sup>2</sup>の流域面積が無いところで、発電なんて出来るはずが無い。つまりあすはんにありますよね稲こきダムでしたっけ、夜水を戻すダムがありますよね、だから副ダム式のダムではないかと思うんですけど、これは調べればわかると思うんですけど、そういう例外のダムまで含めて、調べているんじゃないかと思うんです。またぶりかえしになりますけど、1.39km<sup>2</sup>のところは47メートルもの大きなダムを作った例というのは日本にはおそらく無いんじゃないか、あとの2つもこれから調べるつもりですけど、それを言っておきたい。

藤原部会長

今のような指摘が有るといっていいですよ。わかりましたほかに何か。

小澤(昭)委員

先程の代替案が地下水の問題が出たわけですが、ちょっと聞いたところによると深井戸を掘るとおそらく、下町水源じゃないですけどヒ素が入っていないかという、ほとんどがそういうヒ素が入っているというような言われているようですが、それが確かであるかどうかということ。仮にポンプアップで上げた場合、m<sup>3</sup>というかどれくらいの電気量がかかるかとその辺のところを説明していただきたいと思います。

藤原部会長

この資料14は配られているのですね、でそれについての説明というのはまだ受けてないわけ

ですけど、これには水質は調査していないのでしょうか。どうなのでしょう町の方で出されたと思うんですけど。この資料14の電気探査。

辰野町 桑沢水道課長

資料14ですがこれはあくまでも電気探査でございますので水質等については一切わかりません。それから量についても電気探査の結果の数量でございますので実際には井戸を掘って揚水試験をする、それをしないと実際の数量というのはたぶんわからないだろうと思います。あくまでもこれは電気探査ということですので、想定ということですのでご理解をお願いしたいと思っております。

藤原部会長

そうすると水質検査はしていないということですけど、これについてはヒ素が有るとか無いとかいうことについての想定というのは出来ないんじゃないかと思っておりますけども、そういう噂があるんですか。

小澤(昭)委員

この中で根橋委員の方からこの話を聞いた事が有ると思うんですけど岩盤に突き当たって掘っていくと必ずヒ素が出るとおっしゃたことを聞いていますけど、下町水源の視察もクリアだと思っておりますけど、ちょっと頭にずっとありましてどんなものかなという感じをしていますけど。

根橋委員

私はまったく素人ですのでただ外国の名前がすぐ出てこないのですが新聞だったか、テレビだったかも知れませんが報道で発展途上国の話だったと思っておりますけど、岩盤由来のヒ素が出て大変困っている報道があったものですからそういう例も有るみたいだと、そういう意味で申し上げたということで、小野の方で掘ればヒ素が出るそんな話は当然していませんので。

藤原部会長

松島先生、どうなのでしょう。下町水源がヒ素が出るのは原因が確定できないけども、地質が岩盤かそこら変に起因しているのではないかとこれまで話になっていたんですね。そうすると同じような岩盤、地質ということ言えばこの電気探査をやったところは、そこで根橋さん、小澤さんがおっしゃったようなヒ素が出てくる可能性があるというような話になってくるのかということですけどそれは、簡単にそこら辺のご意見を聞かせていただきたいのです。

松島委員

概略しか言えませんが、ここの地域で言うと、簡単に言って小野川を境にして東側地域は火山岩起源の岩盤が下であって、そこからヒ素が供給される可能性としてはあると思っております。ですから下町で出ると言うことは矛盾しない。ただし小野川から西の方は岩盤は粘板岩を中心とする堆積岩起源のものでとくにヒ素を胚胎するような鉱床はない、基本的にはそういうことはない。

藤原部会長

今のような話で一樣小澤さんいいでしょうか。水質検査していないのでわからないけどもということ。ほかになにか、今までですね資料請求されたもので、まだ今日説明を行われてないものがあります。資料の21と22なのです。まず21について、林業振興課の方から駒沢流域の森林資源の推定ということで、松島先生の方から昭和34年の時の森林の状態はどうだったのかというご質問がありましたのでそれについて林業振興課の方で資料の説明をお願いいたします。資料21です。

林業振興課 太田主任

林業振興課でございます。私の方からお手元にご配布させていただいております資料21駒沢川流域の森林資源の推定についてという資料についてご説明申し上げます。こちらの資料につきましては駒沢川集水区域の森林約140haの平成14年、今年度の森林資源これ私ども林務部が持っております森林簿からの数値でございます。現状とですね、現在私どもが持っております森林資源のデータからのさかのぼり約40年間のさかのぼりによりまして、1960年頃の森林資源を推定したものでございます。森林の資源の推定ということで私どもの森林ワーキングの方から昭和44年当時の森林の状況地域流域の流域森林の編成調査というかたちで出ささせていただいたのですが、それより古い時代のさかのぼりということで基本的には今私どもが持っております資料を年代をさかのぼるといって手法を使いまして、データを構成してございます。中段より下に2つのグラフがございます、上段のグラフ下段のグラフそれぞれ平成14年また昭和35年頃というかたちで、2種類のグラフを示してございますがこのグラフ基本的に横軸がですね森林の年齢階級というかたちで表してございます。これは林業の方でよく使います、5年を1階級といたします森林の年齢を示してございます。例えば1階級ですと1年～5年生2階級ですと6年～10年生というかたちになります。また縦軸にはそれぞれ、右側に凡例ついておりますが樹種ごとの面積この流域内集水区域内で占める面積を示してございます。平成14年をみますと5階級以下の森林はまったく存在していないと、25年生以下のものはありませんという表示になっております。森林の資源は主といたしまして7階級～11階級、年齢にいたしますと55年生に集中しております。集水区域内面積の140haの内117haほど占めております、8割以上がこの階級の森林で占められていることがわかりいただけるかと思えます。また樹種構成につきましては図を見て頂きますと白抜きになっているかと思えます、赤松が非常に多いそのような状況がうかがえます。また下の表でございます、先ほど申し上げました手法に基づきまして、40年ほどの森林資源のさかのぼりをいたしました、そういたしますと現在9階級というかたちでございます森林が1階級また10階級という場所がございます森林が2階級というふうにシフトをしております。そういたしますと森林の状況、推測するに1階級～3階級非常に若い森林15年生までという森林でございますが非常に若年の森林が集水区域140haの内84ha約6割を占めると、昭和35年頃推定するに駒沢川集水域の森林は非常に若齢段階にあったとそのように思われます。なおこれもまた推定でございますがこれらは戦中戦後に非常に伐採、利用された森林において植林あるいは天然更新によりまして、森林が改めて成立し始めた時期そのよう

に考えるとこの表から見て取れると思います。3にその他と書いてございます集水区域外でございますが駒沢川ダムの計画地の直下、右岸側ですね昭和48年頃に山火事が発生しているということを私も確認をいたしました、新聞報道等では面積10haほどという報道もございましたようですが、現況の森林資源を確認をいたしますと主に現在29年生の赤松ということで約7haが森林資源上確認出来るとそのような状況でございます。以上でございます。

藤原部会長

どうもありがとうございました。松島委員の方から資料請求があったわけですけど昭和34年の時の被害の時に森林の状況はどうだったかということで今林務の方から話がありましたように若齢の林齢だった造林地だったということでこれがやはり保水力が非常に落ちていたということが言えるのじゃないかと思うんですが、ただ今とどう違うかということで、林務の方で計算してみただけですけど、量的にあまりきちんとしたものが出せないというような状態だったものですから量的なものは話出来ませんが、こういう定性的なものを見ていただければ昭和34年の時の森林の状況というのは若い造林地が多かったということがわかると思います。それから比べると今の状況というのは壮齢林になっておりますので、34年のような状況には無いというふうに思います。それから矢島さんの方からあった山火事のことですがこれは集水区域外のようなようです。全体の面積は11ha位ということで、そのあとは今赤松の人工林。これ人工林ですか。赤松の人工林として今29年生30年生位になっているということで森林は回復していることになると思います。これが松島委員の方から請求された、ようするに34年頃の森林資源はどうなっているかということについての資料提供なのですがそれについてなにかご質問はありますか。

松島委員

34年の時の洪水の後、それより58年の洪水もまたけっこうえらかったのでしょうかこの地域は、その後現在の堤防がきちんと修復されていると私は解釈するのですが、ですから現況でいうならば現在の基本高水そのものが流下能力は十分あるとみていいのじゃないかと思います。

藤原部会長

はい分かりました。このような森林の状況ですから昭和34年よりは森林の状況はよくなっているということが、この資料21でわかるだろうというふうに思いますので、次は資料22なのですが基準点の流下能力についての資料請求がありました、これは伊那建設事務所の方からご説明いただきたいのですが。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

資料22について説明をさせていただきます。これにつきましては、原委員さんと牛丸委員さんの質問がほぼ同じような質問でございますので同じ断面で説明をさせていただきたいと思えます。まず22のA4のほうでございます真中上に45(JR鉄道橋)と書いてございます。これが駒沢川の基準点という位置でございます。このBOXの内高でございますが、2m60の高

さになっておりましてこの中に余裕高を60cmを確保してございます。この中で断面上の中で30m<sup>3</sup>/s、36m<sup>3</sup>/s、40m<sup>3</sup>/s、52m<sup>3</sup>/sと流れる量によって横断図の高さを記載しております。その関連につきましては下の表をご覧くださいありがとうございます。この基準点の計画高水流量が36m<sup>3</sup>/sでございますので36m<sup>3</sup>/sの807.60という標高が記入してございますがその右側にプラマイ0とかいてございます。40m<sup>3</sup>/sになれば36m<sup>3</sup>/sから20cm上がりますよ、52m<sup>3</sup>/sだと50cm上がりますよということで記載してございます。それから一番下に満杯流量と書いてございますがこれが余裕高までいっぱい流れた、つまり60cmまで高くなった場合には56m<sup>3</sup>/s流れますよということで説明をさせていただいているところでございます。この横断図の中でBOXの四角に囲ってある部分がございますがこの部分はJRのトンネルという形の中で延長的には5mでございますので、この中の斜めに斜線で降りている部分ですね、これが前後の護岸の法面でございますのでこの内側壁側ですねこれは止水域と言うかたちで流量的には計算してございません。次のA3の右上に45付近という写真がつけてございますが上流から見ますと広がっているのが見えると思います。もしこの止水域を考慮しないとこのBOXだけでいきますと75m<sup>3</sup>/日流れますよという計算でございます。それから続いてカラーのほうのA3でございます、真中に流下能力図というものがございます、この中で青い線が現況の河川の流下能力という形でございます。大変上がり下がりしている形の線でございます。それから赤い線でございます。これがダムが無い場合の河川の流量でございます、一番下流側つまり図面の右側でございます。測点でいけば0のほうでございますが52m<sup>3</sup>/s流れますよというかたちでございます。それから緑の線がダムのダム地点ですね洪水調節を16m<sup>3</sup>/s行った場合の流量を上流側から記載しているところでございます。一番下流側では、36m<sup>3</sup>/sというかたちで基準点の高さ36m<sup>3</sup>/sいっぱい流れるということで記載してございます。このなかで河川改修区間約760mを施工しているのですが、だいたいこの付近で赤い線52m<sup>3</sup>/sの流量がオーバーしてしまいますということがお解りいただけるんじゃないかと思っております。以上で説明終わらせていただきます。

藤原部会長

どうもありがとうございました。牛丸さんと原さん何かこれについて質問。はい、原さんお願いします。

原委員

ほんとに質問ではないのですが正直言って、52だ36だとかね能力とそれから満タンになった時実際にこういう基準点ですね断面図でどれだけの水位になったかというやつが、正直私もでは検討がつかなかったわけです。そういう意味では今、課長さんからご説明いただきましてですね、まさに1時間に49mmという30年に一回というものが集水地域に降った場合はですね、これ非常に大きなものだということが断面図でよく解ったわけです。それと同時に52というような状態だとか段階ごとに降雨量が少ない場合にどうかという、私どもイメージが解りました。できれば今では無いのですが国道下のところへですね、大きな河川に行きますと水量がこの位まで危険水位ですと表示してありますよね。堰と言いますか国道下のVの字になったと

ころでもけっこうでございますので、たとえばこれからの審議の経過、あるいはダムを作っても、36しかもう最大の場合でも流れないよと決まったような場合はですね、要望なのですが今後の、一つの目印をですね赤でも黄色でもけっこうですああいうところに付けといてもらいますと住民が雨が降った、あ、これはどうなるんだとある意味では危険水位36までくると、目で見て解るようなかたちにしてもらおうとですね非常に実感的に解ってくるんじゃないかと思うんで、これは今後のことでございますけど要望をしておきたいと思います。それからA3の資料のですね、たしかに青い線とそれからダムがなかった場合の流量がどうなっているか、あるいは緑のダムを作った場合16を調整していった場合にどうなるか、ダムを作った場合たしかにこのとおりでございます、ある意味では計算したダムの効果というものはこうなりますよと比較資料でね、非常に素人的にも解りやすい資料だなと判断できました。それからもう一つはですね、10年間か嘗て河川工事を改修工事を760mしていただいた、その点は非常にありがたいと思っておりますけども、このA3の資料の中で360という場所の付近の図がございますけども、ここも10年間かけてやった改修工事をしたところの状況ですよね。このところをみてもやはりまあ52という49というものが、降水量があった場合にはJRと同じように基準点と同じように満水状態になって、それから後の1780という地点ですね、これはイメージ的に河合さん押野の方に行く途中だよ、周りに石垣だとかそういう堰がなくて、護岸工事があまりされていない地域こちらへんでもこれが赤線で行くと高いところに行くのですが、こちらへんは現実として大丈夫なのですか。こういう河川工事、洪水対策をしておらないところ、この図では満杯、溢れてしまうかなというイメージがでるのですが、こちらへんはどうなのですか。たとえばこれから高水の問題だとか洪水対策というかたちです、ダムの問題だとかそれと併用して治水という問題を考えた時に、現状の駒沢川流域760mより改修しているところはたぶん安全だと思いますけども、ちょっと私が心配しているのは、その上の方なんです、あまりまだ改修していないという、そういう部分というものは、課長さんの個人的見解で結構でございますけども、どうなんでございましょう、十分耐えられるかどうか。以上です。

藤原部会長

どうでしょうか。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

今のご質問でございます。特に下流のほうについては改修してありますので、特にお答えしませんが、この流下能力図を見ていただいた中で、心配なのは赤い線の中で見ていただいて、だいたいの今1600から1800位ですか、ちょうどこの1780の横断図のところで、流下能力の青い線と赤い線がほぼ同じ高さになっておりますよね、それからもう1点が1600~700位ですかこちらへんが赤い線と青い線がほぼ高さが同じということで、溢れそうな場所がこの2箇所ございます、ただ上流側につきましては災害復旧とか県単の河川改修とかで壊れそうところを手当てしてございます、あとは全部自然の無堤地というかたちになっておりますので、水の流れる量はだいたいこの2箇所が心配だけあとは大丈夫でないかと。ただ大水が来た時に欠けてしまう事が心配される面もあるというかたちであります。

藤原部会長

どうもありがとうございました。原さんどうでしょういいですか。牛丸さんはどうですか。

牛丸 委員

今日ちょっと初めてこれを見せて頂いたものですから理解がちょっとまだ十分出来ないと思いますが、現状で5.2 m<sup>3</sup>は流れるということで理解していいのですかね。このJRの鉄道橋のところでは余裕高の中でいけば5.2 m<sup>3</sup>流れることは可能ということですかね。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

この中で見ていただきますと余裕高の中に入ってしまうよというかたちでございます。60 cmの中に入ってしまうよということ。

牛丸 委員

余裕高の中に5.2 m<sup>3</sup>は入ってしまうよということでよろしいのですね。わかりました。はい。

藤原部会長

これはあれですか、死水域を考えるともう少し余裕があるということなのでしょうか。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

止水域を考えないBOXだけ考えると7.5 m<sup>3</sup>/日いくとですがただ5 mだけでございますので、前後が断面が少ないよとというかたちでございます。

藤原部会長

はい、わかりました。余裕高をどの程度まで考慮していいかどうかということについては、まだ議論があるところじゃないかと思えますけど、今見た段階で基準点のところでは余裕高を考慮すれば最大5.2 m<sup>3</sup>/sの基本高水ということでも10 cmほど余裕はあるということになるのだらうと思います。ほかに何かこの点について。治水上の問題ということでこの基本高水の問題それから基準点でそれがどうなるかということなのですが、これ松岡先生。でもこの流下能力と5.2 m<sup>3</sup>/sのあれを見るとやはり河川改修をした区間では、相当厳しいということなのではないか。これは。というのは余裕高までみても溢れる可能性がでてくるということなのではないか。この流下能力とそれから赤と青の差ですね。

松岡会員

赤と青の差のあるところで下のほうは厳しいかとそういうことです。もちろん下のほうは厳しいということになりますね。あの仮定ではありますがそういうことですね。

藤原部会長

基準点はとにかく余裕高を見れば10cmくらいはあるということのようですね。ですけどそれより上流に向かったところについては余裕高というのはどの程度までみれるか。

松岡会員

余裕高をどの程度みられるかっていうのは非常に微妙な問題も含んでいると言いますか、やはり水防活動なんかを考えると、また地盤によっても違いますしね。じゃあ余裕高ぎりぎりまで使えば流れることは流れると。余裕高ぎりぎりになっているから消防団の人達がそこへ出てですね、土のうを積むなり、積む人を運ぶなりなんなりと、そういう水防活動するということになる、場所によってはやはり危ないということにはなるのじゃないでしょうかねと思いますけど。ただこれ掘り込み河道になっているのですかね。だから掘り込み河道のところと築堤になっているところではまた違うと思いますし、全体をみておりませんので。

藤原部会長

これほとんど掘り込みですね。あの何か。

松岡会員

まあそこで安全だといったとしても、いっぱいいっぱいになっているところでちょっとでかい木が流れて来て（作業中にですね）消防団員の方が流されたなんていうと、この野郎あそこの委員会で大丈夫だって言ったのにまさか枝がそんなところに当たると思わなかったと言われても困ってしまうし、やはり余裕高は余裕高でいろいろ今までいろいろ災害の防止活動をやってきた経験上でなかなかぎりぎりいっぱいいっぱいというの、私としてはちょっと危ないかなと、余裕があったほうがいかに決まっている、そういうふうに思います。

藤原部会長

そういうような治水上の問題というのは、そういうような安全性の問題というのは若干、残っているとゆうことではないかと思います。でそこですね、少し取りまとめのほうに入りたいと思いますので、さきほど保留になっていましたこの水道用水の供給量なんですけれど利水ワーキンググループでは880m<sup>3</sup>/日というふうなものが出されたわけですが、さきほど960m<sup>3</sup>/日もしくは1000m<sup>3</sup>/日という数字も出てきているわけで、矢ヶ崎委員のほうからもやはり余裕がないと町の将来を考える意味でも給水量を確保したいというふうな話があったんですけどもこの給水量について利水ワーキンググループで平成22年度で1005m<sup>3</sup>/日という数字を出しているわけなんですけど、だいたいこのへんのことを目標にして水源を考えるというふうなことではいかがなものでしょうか。あの町長さんいかがでしょう。やはり町の将来ということを考えれば880というぎりぎりのねあれよりは、やはり余裕をみると、これからの町の将来というものを考える時にということですが、ここである程度数量を決定しておかないと次の水源の問題とか代替案の問題に進めないもんですから、一様ここでは1000m<sup>3</sup>/日というのをですね将来の給水量ということでご確認をいただきたいというふうに思いますけど何かご異論が。

#### 松島委員

そういう量に対して異論とかそういうこととは違うんですけど、この部会の議論はダムを作るというそういう推進を進める議論と代替案を徹底的に検討するという議論と、相対する両論が相対しちゃうとですね、将来これから先の部会において、ちょっと成果が上がらないと思うんですね。だから、早い話が今、角間川部会でやっておりますように、あんまりその数値を決めて、その数値に足りなければもう代案が無いとか、最終的にダムでなければもう解決しないんだとか、そういうどっちかに割り切るような協議というんじゃなくてもうちょっと柔軟な議論をしていかないと、ダム案はもしダムの案どうりいくなれば非常にこれは水量は十分に確保出来るということになるわけですから、その水量がもうどうしても確保できないってということだったらもうダムしかないというようにもうこだわっちゃうとあんまりいい成果が上がらないよなと予想するのでそのへんを柔軟に考えて、こだわらないようにある程度幅をもっていたきたいな一と思えます。

#### 藤原部会長

今の松島さんの意見もふまえながら、この部会を進めて行きたいと思っていますけど、ある程度ダムの案っていうのはもうすでに提示されているわけなんですね。この部会ではもしダムに変わる案とすればどういうことが考えられるだろうかと、ダムによらない案というのも考えられるかどうかということいろいろと今まで議論してきたと思うんですね、で利水の問題治水の問題についてもたとえば利水のことについてはある程度代替的な意見というものはこれまで多少でてたと、それから治水についてもですねいろいろ出てたとそれを総合的に皆さん方から意見をだしていただいてそれをある程度まとめてですね、まとめた段階で部会案として検討委員会のほうへ報告していきたいと、いうふうに考えているわけなんです。私たちがここで、部会でいろいろと議論してきた、そこの中でなにかその中で代替案を考えるについては足りない部分っていうのがあればですね皆さん方からご意見をいただくということをやりたいんですけども、もしそうでない、ある程度もう議論が煮詰まったということであるのならばですね、今日ここで提案したいのはダムの方法ってのはダムによる方法ってのはもうすでに提示されているわけで、今ダムによらない方法としてどういうことが考えられるかそれを皆さん方からご意見としてですね出していただけないかなあというふうに思っているわけなんですけど、そういう進め方についてはいかがでしょうか、何かほかのご意見があるでしょうか。まあ現地調査している段階ですねいろんなダムに変わる案というのものも委員のかたからですね、こんなことも考えられるのじゃないか、あんなことも考えられるんじゃないかということをお聞きしていますし、それから今までの議論の中でですねダムによらない場合には水源として地下水それから細洞ため池の利用そんなこともいろいろ出されたと思いますし、それから治水の問題についてもやはりため池をもう少し大きくするというような意見も仰った方もいるわけなんですよ、でそういうようないろんな意見がありましたけれども皆さん方にですねダムによらない場合にはどうゆうことが考えられるだろうか、でもやっぱりダムによらなきゃだめだからやっぱりダムが必要なんだという意見も出てくると思いますので、そこら辺のことについて、もし皆さん方のご了解をえられれば次回までにそういうよ

うな皆さんがたのご意見を出していただいて、事務局のほうである程度とりまとめをしてですね、次の部会でそれを皆さん方にたたきだいとして提示するというようなことで進めて行きたいと思うのですが、まだ早いでしょうかどうでしょうかそこらへの進め方について。

根橋委員

今部会長さんの提案に賛成です。だいたいもう論点だとか問題点だとか検討すべき課題というのはだいたいわかってきたのですので、そういうことでやっぱり代替案について具体的に進めるべきだと思います。

藤原部会長

根橋さんの方からそういうふうな賛成のご意見いただいたのですが、ほかはどうでしょうか。もう少しやっぱりつめるところがあるとしたら今出していただく、まあそういうことでなければ皆さん方からご意見を出していただく時にですね、それをくわしく書いて頂くというようなことでやることも出来ると思うんですが、もしそれでよければ。

山本委員

ここで出しているものかどうなのか分かりませんが、私ね結論から先に言いますと、県つまり幹事会側もいっしょにダムの代替案の提案に参加すべきだと思ってるんです結論は、今提案されているのはダム一本で提案されているためになかなか県の職員の人達がねダムに変わる案を提案出来ない状況にあると思う。私はねこの応募するときの意見にも書いてあるのですがね、ちょっと生意気なことを言うようになりますけどもいくつかの点で議論の仕方が逆立ちしちゃっている。ひとつはダムの規模が非常に大きい、これはこれまでに述べてきたとおりなのです。なんでこんなにかいダムを山の天べん近くに作らなければいかんかということなんです。おそらく駒沢ダムの国の公共投資基本計画の一つに挙げられていると思うのです。この国の公共投資基本計画は私現役の時から建設省にたてついてきたのです。間違っとる公共投資基本計画というのが下から積み上げられて作られたものじゃないのです。まず日米構造協議の最終報告で1990年の6月にアメリカとの約束で日本の公共投資は他の先進国に比べ高い水準にありながら国民の中に経済力にあった豊かさが感じられないとして、430兆円1991年～2000年まで430兆円の公共投資をすることを決めたのです。つまり銭が先に決まったのです、銭が先に決まってそれに基づいて公共投資基本計画が作り始めたんです。当時どうしようかと言われていた駒沢ダムも含む、みんなそうですけどこれが公共投資基本計画にのっけて、金が430兆円にすり上がった、すり上がらなかったからこれを見直した。これは1994年に見直した、630兆円に見直した。この決まったあとに駒沢ダムが事業認定されたということなのです。だから金がきまっちゃてるからぼんぼんぼん大きいものになっていった。そういうことでね、こういうことをやるから経済状態どうなったか公共投資依存の政策を進めた結果、細かいことは省きますけども、この当時国の借金の残高というのは174兆円だったのです。国民一人当たり140万、今年の6月こないだの新聞で借金残高どうなったか627兆3900億円財務省が調べた。国民一人当たり550万の約借金を抱えることになったのです4人家族でね2000万ですよ。破綻ですよもう。

こういう状況になって、そういう状況になって県も大変ですよ、県も大変だけでも財政事情は、もっと大変なのは国の財政状況むちゃくちゃ大変になっているのです。二つ目の逆立ちですが河川法との関係なのです。明治29年に治水だけで河川法というのは制定された。昭和39年に治水・利水を加えて大改正がえられた、それで平成9年に治水と利水に環境を加えましょう。環境が入ってくるとね住民の意見聞きましょうということになったんです。ここが大きく変わったところなのです。住民の意見を聞く法律の中に公聴会もやりなさい学識経験者の意見も聞きなさい、市町村長の意見も聞きなさい、河川管理者の意見も聞きなさいということになっている。ところが今のダム計画というのはですね、こういうことはやられてないんです、環境は入ってないし、地元の意見をしっかり聞いているかといえば、聞いてない、こういう状況でつまり河川法より旧の河川法の計画そのもの今の状況に合っているから、これは逆立ちしているもんですから相談を今も近づけられてきているんですけども、治水利水検討委員の人達はこういう資料を配られていると思うんですが、河川整備計画作成フロー河川法の十六条の二ここに提案されているのは、まず県側が河川管理者の方で原案を作ってみなさんに地元の人や学識経験者やこういう人達に相談をなさいという書いてるんですよ。法律で決まっているのですよ。それが旧河川法のダム計画案を出しているからおかしくなっちゃてきてるんです。で私がいいたいのは、今の河川法に従ってもう一度県の幹事会側県として環境を考慮したダムも含めて結構です、結構だけでもそのことを提案することが私は必要じゃないかと、商売でやっているわけですから、こっちはあまり商売でやっているわけではないので、まあ早く言えば素人が考えるよりも、専門家がそういう提案をしていただけないか、それは難しいと思うのですよ、いままでのやつを否定しなきゃいかんからね、だから難しいと思うのだけれども、ひとつは参加する、部会に参加する時にそういう提案も出来るようなかたちにしてもらいたいというお願いなのです。知事も言っているのですがそこを変えていこうということで私は財政問題ではね部会長も新聞でいろいろ言っているのですが、この政策の中に知事の選挙政策の中に水資源開発の助成制度を確立しますということになっています。内容は県の政策課に聞いたのですがまだ具体的になっていない。だから部会長が新聞で言っているのはこういう制度が出来たのだから今までの水資源の開発の問題についても考えかたが変わってくるのではないかとということを新聞で言っているのです。ですからこのそのところを難しい問題ではありますけれども、そのところを県のほうに一考して頂けないかということです。最後にまた資料提供ですけど、そのことはもうすでに始まっているという具合にみてもいいと思う。これは先ほどのあれと同じで、県の議員さんが現地を訪れた時に配った資料というのは、代替案じゃないですけど、ダムのほうが有利ですよという具合にこういう方法もこういう方法もありますよと、資料として配っているのですよ。資料に配っているのは建物の移転があるからだめだというような、抽象的な書き方で現実でないということしか書いてないのですけども、この資料を作った時の根拠をこの次の時にさっきの水道のあれといっしょで、資料を出してもらって代替案的なことが書いてありますから資料提供をお願いしたいということが私の意見です。

藤原部会長

色々山本さんから話がありましたけれども、このやりかたというのはむしろ河川法よりも先にもっと進んだやり方をやっているのだろと思うわけです。この部会で代替案ということで一応

出してそれについての、まとめをしたものを検討委員会に出します。検討委員会でそれを答申というかたちで知事にだすと、知事はそれに基ずいてその答申を尊重するというふうにいままでおっしゃってましたから、そういうようなかたちでいきますとそれに基づいてですね県の専門家である河川課のほうでですね具体的な案を作ってくるそれから河川新整備計画の話になってくる。その時になって住民の方の話を聞くという前にねもうすでにこういうかたちで住民のかたの意見を聞いて、それが反映できるようなかたちに、治水利水の総合的な計画というものを答申することになってるわけなので、今山本さん仰ったようなことを先取りするようなかたちでこの部会はやっているんだろうと思っているわけなんです。

山本委員

部会長お言葉ですが、私はここでダムはだめだという結論を出さないかぎり推進委員会、代替案が考えないと言う発想でしょ。私は推進委員会も含めて部会で議論をしたらどうですかという提案をしている。ここでねダムはだめですという結論を出さないで代替案のぼやーとしたものでないと、推進委員会で議論できないです。

藤原部会長

推進委員会とは。

山本委員

正式な名前は何でしたか。浅川と砥川で今、検討委員会をやっていますね。推進って入っていたのですよ、確か。

政策秘書室 猿田主査

県の政策秘書室の猿田と申します。今、仰っているのはおそらく治水利水対策推進本部の事だと思います。私も政策秘書室でその本部の事務局をやっております、現時点では浅川、砥川、この2流域について答申を受けて枠組みというものを作成した後に、それを具体化するための検討をやっているところでございます。現時点で決まっていることは、推進本部というのはですね、答申をいただいた後に浅川と砥川について現時点では取り扱っていると、今後答申が複数の河川から出てくると思われますが、それについての扱いは正式には決まっておりません。ただおそらく同じような対応を取らして頂くということで、その答申の内容がですねダムがあっても無くても、それはおそらく平等に扱われると考えております。以上です。

藤原部会長

推進委員会とはダムを造る推進委員会じゃなくて、要するに代替案が出来てきてその代替案を検討委員会がですね知事に答申をして、知事がその代替案を尊重して具体的にやるということに対して、それをどういう形で進めていくかっていうのが、推進委員会の仕事だと思います。ですから、もしここでですね私のほうから先ほど提案しましたように、ダムの案というのはすでに出ているわけですから、もしダムによらないという案を考えれるならばどういうことが出来るであ

ろうかというのをですね皆さん方に考えていただいた上で、皆さん方の意見を事務局である程度取りまとめまして次回に皆さん方に提示します。そしてそれについて皆さん方からの意見を聞いて、その段階ではですね環境の問題、地質の問題、財政の問題なんかも入れると、特に具体的な話になりませんと財政の方ですね、ダムによる案、ダムによらない案というものの比較検討が出来ないはずですよ。ですからダムによらない案というものをどういうふうな形でまとめるか、ダムによらない案だったらこういうような具体的な対策というものがあるのではないかと、というようなことをやりまして、それを財政ワーキンググループへ出すと、そうすると財政ワーキンググループで、ダムによる場合はすでに提示されている費用が掛かる、それからダムによらない場合には、先走って言うと申し訳ないのですが、例えば細洞ため池をさらに大きくするといういろいろな意見がある、それから地下水を利用するならば、地下水を掘削するための費用がいくら位掛かるだろう、そういうようなのを財政ワーキンググループではじいてもらって、そしてそれをこちらで出してですね、更にこの部会でもって比較検討をするということで最終的な部会案を作っていく、そういうような手順でやろうと思っているわけなのです。

#### 矢ヶ崎委員

今、部会長が言われましたように財政のことまで入っているということで、私も安心はしているのですが、財政って言うのはただいくら掛かるか、イニシャルコストはどうかということ进行分析するのが財政ではありません。実際に我々はそれを受け持っていてどちらかの案で執行していかなければいけないわけですから。財政イコール財源ということでもあります。従いまして今、駒沢ダムを推進して、このまま脱ダムが無くて進んだとすれば、国、県の補助で100%ダムをやって頂けるといいます。その利水に対しまして、利水量というものを辰野町、あるいはまた小野簡水の方で若干の負担をすれば、この水源が確保できるというふうに思っております。さて代替案の場合に、今の規定された水道事業だとかいろんな事業があります。そういうことに対しまして普通、例えば地元が7割ですね、国庫補助3割なんてやられたときにはですね、ダム造るよりも安い方法が考えられたとすれば、若干の負担率はいいと思いますけども、その結果小野簡水の負担分がぐっと上がったとかがですね。あるいは辰野町の持分が非常に上がったとかいうことでは単に子供の遊びみたいにどっちがいいだろうかとやっているだけのことで、多少環境や危険率の問題はいいかも知れませんが、実際に執行のあたっては財源の問題がとても大事になってくるかと思えます。従いまして、やはり脱ダムを言われ、それに基づいて知事さんをやっておられるならばですね、そこまで自分の理念を押し通すというふうな考え方でいっちゃるならば、やはり財源の負担を地元で、替えたら余計地元で負担を背負わせたらなんて事では困るなと思しますので、確認の上で財源的なことを考えるのでしたら、ぜひそこまで至って検討してほしい。

#### 藤原部会長

今町長さんが仰った事は、今まで浅川ダムの場合も、それから下諏訪ダムの場合も地元の自治体としてはそういう問題があったわけですね。それについて部会ですね財政上の問題については、県はそれ相応の対応をしてほしいという要望をつけて、取りまとめ案を出しているわけです。そ

れに対して政策室のほうで、その対応はどうかという事が多分示されたと思うのですが、これは黒沢川部会でも非常に問題になったことですが。県がですね、出来る限りの対応を取ってくれるというふうな事がですね、検討委員会でも確認されたような、これは浅川と砥川だけですよ、まだ。

今、田中さんのほうから利水に関する県の支援体制についてという事で、第16回の検討委員会、9月17日にあったのですが、総務部長の説明として、「利水に関する県の支援体制についてご説明いたします。本検討委員会においてこれまで言及されてきたとおり、水道法第6条により水道事業は原則として、市町村の自治事務とされております。したがって県が何らかの関与を行う場合においては市町村と充分協議しなければなりません。上水道水源対策に関する制度は、水源をダムに求める場合に限り、県は補助を行っているという現状です。検討委員会及び黒沢川部会に出された意見は、ダム以外の水源開発に関して県の支援を求めるものととらえています。前回の検討委員会でも申し上げましたとおり、答申の主旨を最大限尊重することが県の基本的スタンスでございますので、制度上の不備があればご指摘いただき、それが部会報告を経て委員会答申として盛り込まれてくるならば、法制財政的な視点も踏まえながら、積極的な検討をさせていただきます。」

ということですね、とにかく部会からですね、委員会を経てそういうようなことが盛り込まれてくるならば、法制財政的な視点も踏まえながら、積極的な検討をさせていただきますというのですね、検討委員会における総務部長説明なわけです。

「法制財政的な視点も踏まえながら、積極的な検討をさせていただきます。」これは検討委員会の議事録にもあるわけですね。更に田中知事は今回の選挙公約において、「水直しという項目で脱ダム債を新設し、水源林を保護すると共に新たな水資源開発の助成制度を確立するとしております。県といたしましては、新たな水資源開発の助成制度について市町村のご意向も把握しながら検討してまいりたいと考えております。」

こういうのが9月17日の第16回検討委員会の時の、総務部長の説明なのですね。で、これは黒沢川部会の部会長である高橋さんが、このことについては何度も何度も検討委員会で確認を求めまして、そしてこのような説明が出てきたというふうに思っております。

#### 矢ヶ崎委員

これは大事なことです。財政考える場合は財源と財源負担の問題、これが無いと実際大人の話にならんわけでありますので。この部会の最終的な代替でありあるいはダムでありいろいろが決定されるときには、今の県の財政負担をですね、はっきり明示されますよね。

明示されなくてぼわっとしてくようじゃ困りますので。私どもにしてみればですね、ダムと同じくらいの地元負担率ぐらいにさせていただかないと、相対的に安くなることは結構ですので、地元負担のことはよくお考えいただきたいと、そうしないと地方には今お金が無いですよ、財政的に。環境的にはこんなのがいいのだぞと決まった結果ですね、町の財政負担、地元負担がこんなに上がったのじゃ、とてもやりたくても出来ないようなことになります。どうぞよろしく申し上げます。

藤原部会長

今のことについては、一応県の正式な説明ということで受け取っていただいでですね、部会の結論を出すときにですね答申を出すときに、今矢ヶ崎さんがおっしゃったようなことも、どのような文言で入れたらいいかという事もお考えいただいでですね、取りまとめていきたいというふうに思っておりますので。

山本委員

町長、今言っていることで何処の時点で考えるのですか、財源の負担を。町民としてですか、国民として考えるんですか。つまり、私の言いたいのは8割の補助金がかかるからそれは国の補助ですから、負担は安くすむと思うのですよ。2割で県はやるわけですからね。だから私は国民的な視点も考えなければいけないのじゃないかということを言っているのですよ。負担は全部で考えて公共投資基本計画の中でやってもらえればね、みんなの配分になるけれども、県でやる、町でやるということになるとね、断然負担は大きくなってきますから、どこで考えたらいいのかということと、それと脱ダム宣言でも言っているように8割の、国が補助しているからといって安易に造ってはいけないと言っているのですよ、ダムはね、財源の問題で。だから、治水が入らない負担率は調べてもらいたいのですが、つまり利水だけで水を取ろうとすると、国がどれだけ補助してくれるのか、県はどれだけ補助するのか、治水が入るとがらっと変わるんですよ状況。治水が入れば8割とにか国が持ってくる、そのところを明確に議論の対象にしておかないといけないと思うのですよ。

藤原部会長

今の山本さんの話。

矢ヶ崎委員

当時辰野町の塩嶺出水の問題等他などで、いずれにしてもこの小野の水が少ないということで私より3代前の町長のころ、町の財源の都合それから県の都合、国の都合など考え、あるいはボーリングをやってみたデータなどを踏まえてですね、相談し、このダムでいくというふうに町は決定した筈ですね。それで国のほうでそういった計画はあったでしょうが、国が命令的にこういうダムを造れといったものでもないです。町からの要請と住民ニーズと相成ってそうなったわけです。特に脱ダムということが無ければこのまま進んでいく筈です。それで小野にはいいかどうか別にしまして、ここで議論していることはまだ問題かも知れませんが、水は入ってきたことは事実ではないかと思えます。したがって町はそういう財源方法で今進んでいるわけですよ。しかしここで脱ダムという理念が田中知事さんのほうから出されてあるわけですが、ここは治水だけでなく利水はどうしても必要なですね。それが砥川と浅川と大きく違うところだと思っています。従ってどうあれダムじゃなくても利水を引き込まなければならない。しかしプールの、今山本さんが言われたように日本全体から見ればどこが負担しても税金は同じじゃないかという考え方は、国家的な考え方と一緒に結構だと思います。結構ですけど、ただ当町としてはですね全体的にプールが同じでも半分持てと言われたら、もう持つだけの能力がないということで

す。あるいはまた小野の簡水に、これは利水だから8割持ちなさいとかね5割持ちなさいなんていわれてもですね、どのくらいの金額にダム以外の方法がなるか知りませんが、そのときはそれはちょっと酷ではないかなと思いますので、やはり我々も税金を納めてますが地方交付税もどんどん減らされている状況ですし、我々のもらう分というのも相当少ないはずですので、それに立脚したひとつの分配の方法があるわけですから。いずれにしても町としてですね国家を語ることはいいかも知れませんが、いずれにしても具体的に出来る範囲の財政力って言うのもありますので、その中から具体的な執行方の中から考えた案でございますので、お分かり頂きたいと思えます。

#### 藤原部会長

この部会に自治体の長の方を加えるということは、そういう意味でのご意見もいただきたいということで加わっていただいておりますので、取りまとめの時には、町の問題ということを指摘していただくというふうにやっていきたいと思えます。

#### 原委員

代替案をばつばつ考えていくのは私、賛成です。大分、教えて頂いて勉強したし、疑問な点はだんだん理解し現状もだいたい分かってきました。そういう時期に来たのかなと考えております。ただ1点だけ教えていただきたいのです。ダムとダム無し案という藤原部会長のお話の中にですね、例えば同じコンクリートであってもですね、堰堤が15m以下の場合、これはダムというふうに見なさない。それを越えた場合がダムですよという考え方でいいですか。例えば利水用にあの駒沢のところですね、今の高さ47mというダムに変わってですね、本当に今せっぱ詰まっている利水用という形で、可能かどうかは別として例えば堰堤の高さが15m、14.99mということになればこれはダムじゃないよと、いう形もひとつの方策に入れていいかということです。

#### 藤原部会長

これは国土交通省が15m以上のものをダムというように決めているのです。ですから15m以下ものは堰、長良川河口堰なんか15m以下だから河口堰と言っているのです、多分15mと言うのがダムかダムじゃないかということになる。

#### 河川課北村ダム建設係長

河川砂防技術基準案っていうのがよく話に出てくると思うのですが、いわゆるいろんなものを作る時に手引書といいますが、そういうものがあって15m以上のものはそれによりなさいという基準になっているのです。

#### 山本委員

いろいろ国土交通省に聞いてみたのですが、今ダムと言う言葉を使わなくなって、砂防の場合は15m以上あっても、それ以下であっても皆、堰堤に切り替えているようです。日本語にということを書いていました。

藤原部会長

そこら辺のことは、この部会に馴染まないことなので、置いておいていただきたいです。それから原さんの方から実は試案が出ていまして、治水農業用水対策としまして試案が出ているのですが、これはまさにこの次に出していただきたいと思う代替案に近い。

原委員

第1回から第3回までやってきた事と、私の理解している範囲からですね、こんなことを考えても間違っていないかと言う形を出してみたのですよ。

藤原部会長

これを先ほどもいいました代替案の中に取り入れて次回のときに皆さんに、代替案についてのご意見をお聞きするときにこの資料も一緒に配布するという形で対応させていただくと言うことで対応させていただく事にいたします。繰り返しになりますが、次回までにダムによらないとすればどういうことが考えられるかということについて、皆さん方の案を出していただきたいと思っているわけなのです。そしてその案について、事務局のほうである程度取りまとめまして、皆さん方が出された原案はそのまま皆さん方に全員に配布いたします。こちらで皆さん方から出されたのを適当に丸めると言うふうな形はしません。皆さん方の出した案を生のままでお配りして、それから事務局と私と部会長のほうで相談をして、そして取りまとめとするとこうなるのではないかと言うような試案を提示すると言うようなことで次回議論をしていきたいと思っておりますので、ご了解していただきたいと思えます。一応今日の予定と言うのは、大体議事は終了したのですが、今の問題も含めて事務局のほうから皆さん方をお願いすることがありますので、事務局に代わってもらいます。

河合委員

今まで論議をしてきた中で、断層の話は私、先日申し上げたのですが、言葉だけではちょっとわかりにくいので検討委員会でもとめてある断層を図面の上に落としていただいて、この辺ではこういう断層があるのだと、そういう図面を資料として配布願いたいと思えます。

藤原部会長

松島先生、急な話で申し訳ないですけど、断層についての話を少ししていただければよいのでしたら、お話をいただいた上で今の資料請求に対して対応すると。

松島委員

今、河合さんのおっしゃられた断層の図面ですね、これは伊那建設事務所で私はその図面を既に見ておりますので、それを配布していただければいいかなと思えます。それが一点と、断層と言うものは必ず評価を伴いますので、その成果によってダム計画がなされているわけですね。ですから先立って伊那建設事務所のほうへ行きまして、その報告書の概要を見せてもらって、調査

したコンサルにも来ていただいて内容を説明していただきました。ですがそれだけではきちんと把握できないので、近日中に県のほうの河川課も立ち会わなければならないとっておりますので、河川課も立ち会った中で地質調査会社と伊那建設事務所と関係者と一緒に現地を見て、見た結果を私のほうからの視点で見ればその調査結果がどう評価されるかと言うことは部会へ報告させていただくというつもりでいます。ですからそれは今後の部会の中へ、そういうような機会をとっていただくようにと思います。先ほどおっしゃられた図面については、次回にでも出してもらえらると思うのですが、それでいいでしょうか。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

図面を出すことは結構なのですが、松島先生どの図面を出してよいかというようなことは何かございます。この間、見られた図面の中でこの図面を出して下さいと。

松島委員

もちろん一枚に限るならば、この図面がいいですよというのを選定しなければいけないですけども、まだコピーが私のところへ来ていないので、コピーが来次第それはお答え申し上げたいと思います。

伊那建設事務所 岩松管理計画課長

わかりました。それを見てご指示をいただきたいと思いますが、よろしくお願いします。

藤原部会長

先程言いましたように、皆さん方のダムによらないとすればどのようにしたら良いかと言うようなご意見をいただいてですね、それを取りまとめましてその上で環境の問題とか、地質の問題とか財政の問題も含めてですね、議論を進めていくというふうなやり方でやっていきますので、次回ということにさせてほしいと思います。事務局のほうから説明を行います。

事務局 所企画員

只今部会長から申し上げまして、次回までに案をいただきたいと言うことで、只今お配りしてありますペーパーにも書いてございますけども、事務局のまとめの都合でございまして申し訳ございませんけれども、提出期限を12月18日ころに、提出先は伊那建設事務所のほうへ、別途封筒も添付してございますのでよろしくお願いしたいと思います。それから本日の資料の請求がございましたものの確認でございます。まず、JR トンネルの明治コンサルが行った地質調査等についてですけども、どこにあるのかが不明でありますのでとりあえず事務局のほうでどこにあるか探しまして、対応してみたいと思いますのでお願いします。それから神戸委員からございました横川ダムから水が引いてこられるのかと、こられる場合には費用はどれくらい掛かるのかと、それからその費用が出るときは負担の比率はどの位かということで、こちら伊那建設事務所ですらいいでしょうか。資料でなくても結構でございます。答えられれば。

藤原部会長

計算すればどのようにやってあれかということで、質問のときにはそれがあったのですが、ちよっと出来ないということだと、・・・

事務局 所企画員

それはまた幹事で話しておきます。それから知事の現地調査や議員の現地調査のときですか、そのとき出した現地調査の資料と言うことで、只今手元に参っておりますのでこの後すぐにお配りもうしあげます。それから深井戸を掘る場合のものでございますけれども、ポンプアップした場合に電気料金はどの程度掛かるかと小沢委員からございましたけれども、これについては町のほうでどうですか。どれくらいの深さかっていうのが全然わからないものですから想定が出来ないと思うのですが、その辺は前提条件を整理してもらえば、出来なければ出来ないで結構だと思いますけれども。

辰野町 桑原水道課長

今現状の下町水源の電気量を提出します。

事務局 所企画員

よろしくお願いたします。それから山本委員さんからありましたけれども、知事、議員の説明のときの、治水に係る資料を出してくださいと言うことでございます。これは伊那建設事務所さんでよろしいでしょうか。

山本委員

水道の資料に付いている資料です。河川改修の嵩上げ案、河川改修の拡幅案、河川改修の河床掘削案、遊水地案という4つの案が図面の中に入っていますから、私が求めているのはこれだけじゃなくて、何でこれが不利なのかとダムの方がいいのですかという、その考え方を示してもらえば一番いいですけども、それが分からないと言うならこの図面と資料だけでもいいです。それが出てきた段階で議論すればいいわけですから。お願いします。

事務局 所企画員

それでは最後に断層の図面と言うことで以上でございます。

牛丸委員

資料のところでは明治コンサルのほうの資料と共に、出来れば辰野町の方で辰野町水資源の展望、昭和52年度版なのですが、この町史に出ているのは、これで企業の現況が載っているのですね。そこにも井戸の水量の事が載っていますので、地下水に水源を求める場合に非常に参考になると思いますので、是非、小野の地下水を使っている企業の現況を出していただければと思います。

藤原部会長  
あと、何か。

山本委員

さっき言いました、河川法の整備計画のフローが県で作ってありますから、それも参考に配っていただきたいと思います。それからもう一つ、今までの既設ダムの計画段階のお金と、竣工したときのお金の比較の表がありますから、その表も一緒に出してもらいたいです。

事務局 所企画員

只今の3つあったのですが、辰野町の地下水の企業の状況と言うのは、これ辰野町さんでよろしいですか。

藤原部会長

町の方でお願いいたします。

事務局 所企画員

山本委員さんから出ました河川の整備計画のフローと言うのは、どういう段階でどういうふう  
に手続きやっていくって言うフローでございますか。パンフレットにもよく載っているような  
ものですね。それは河川課さんでよろしいですか。最後に既設のダムの計画時と完成時のダムの費  
用の比較ですか。

山本委員

計画段階ではいくら掛かるよとって、竣工した場合にはいくら掛かりましたという表です。  
裾花川からずっと砥川、浅川まで全部入ったもの。

藤原部会長

そういう表あるのですか。それを見せてもらうと言うことで、伊那建設事務所で見せてもら  
うと言うことで、そういうものがあれば、無いですか。

河川課 北村ダム建設係長

中身が分かりませんので山本さんと確認させてもらえばいいということですね。部会としてで  
なく。

藤原部会長

部会にそれを配る必要は無いということで、お願いいたします。

事務局 所企画員

それでは次回でございますが、前回決めていただきました12月24日午後1時からここで行う

と申すことをお願いいたします。以上です。

藤原部会長

これで本日の議事は終了しましたが、18日までにお渡ししました要領でご意見をお送り頂きたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。どうもありがとうございました。

( 終了 16:50 )