

# 淀川水系流域委員会

## 第2回余野川ダムサブワーキンググループ

### 議事録

#### (確定版)

この議事録は発言者全員に確認の手続きを行ったうえで確定版としていますが、以下の方につきましてはご本人未確認の文章となっております。(詳しくは最終頁をご覧ください)。

荻野委員

日 時：平成16年9月22日(水) 13:00～16:30

場 所：梅田センタービル 18階会議室H

庶務（富士総合研究所 吉岡）

お待たせしました。時間が過ぎましたので、これより淀川水系流域委員会の余野川ダムサブワーキング第2回会議を開催させていただきます。よろしくお願いいたします。

本日の資料なんですけども、あらかじめお手元の袋の中にセットさせていただいておりますのでご確認をお願いします。袋とは別に、余野川ダムの住民対話討論会に関するパンフレットを配布させていただいておりますのでよろしくご確認いただければと思います。

本日は、後ほど一般傍聴の方からご意見を伺う機会を設けております。それに対しては「発言にあたってのお願い」というのを1枚入れておりますので、ご留意いただくようお願い申し上げます。

それから、皆様方をお願いですけども、議事録をとる関係で、お名前を言っていただいた後マイクを通じてご発言いただくようお願い申し上げます。

本日、当サブワーキングリーダーの田中委員がご欠席になりますので、サブリーダーの本多委員の方で議事進行をお願いしたいと思います。

それでは、早速ですけども、本多委員、よろしくお願いいたします。

本多サブWGサブリーダー

お待たせいたしました。それでは始めさせていただきます。

始める前にご確認していただきたいことがあるんですが、きょうの議事の進め方でございます。

最初に河川管理者から、きょういただいております資料についてご報告をいただきたいと思っております。それについては、管理者に対する質疑も含めて委員間で議論をしていきたいなと思っております。

それから、議事次第に とありますが、 の代替案の検討につきましては、あすもダムワーキングがあります。これは余野川ではありませんが全体のダムワーキングがありまして、その中でこの代替案の検討も行われます。それと、あすのダムワーキングの中では、それぞれ個別のダムのことについても時間が持たれる予定となっておりますので、これは最後に回したいなというふうに思っております。

につきましては、概略の説明をこちらの方でさせていただいて、委員間でどういうふうに今後考えるかを議論していきたいと思っております。先にこちらの説明をして、その後休憩をとらせていただいて、その間に委員の皆さんには各自のご意見を考えていただいて、その後委員同士で議論を進めていきたいと、そのような運び方をこの2の審議のところではしていきたいと考えております。それでよろしいでしょうか。はい。それじゃ、そのように始めさせていただきたいと思っております。

まず、河川管理者の方から資料提供についての説明をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑)

猪名川総合開発事務所の小畑でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

ちょっと不手際がございまして、資料を今一部焼いておるところでございまして、それをお配りさせていただいております。

それでは、今お配りさせていただいた資料のご説明をさせていただきたいと思います。河川管理者の基礎案における狭窄部上流の浸水被害に対する目標は、「狭窄部上流の浸水被害に対しては、下流堤防の破堤危険性を増大させるような狭窄部の開削は当面できないことから、既往最大規模の洪水を対象に狭窄部上流における対策を検討する」ということになってございます。

目標といたしましては、下の方に表で書いてございますが、この猪名川の代表4洪水等を検討いたしまして、シミュレーションの結果、狭窄部上流の浸水被害が最大となる昭和35年の8月洪水ということで調査検討を進めてまいりました。けれども、今回この目標規模につきましては再検討させていただきたいと考えてございます。

2のところでも書いてございますように、これまでの既往最大、昭和35年8月洪水を目標といたしまして狭窄部上流の浸水被害についていろいろと検討をやってまいりました。しかし、この昭和35年8月洪水は、他の洪水と比べまして特に大きな日雨量、374mmでございますが、を示してございまして、かつ1山目が猪名川上流域に降って2山目が一庫大路地川筋に多く降っておるということで、偏って降る特異な洪水パターンということでございました。この35年8月洪水の日雨量も、他の狭窄部上流の雨量と比べましても大きいということから、この洪水を目標規模にするのは過大であるという意見もいただいております。それで、今後目標洪水の見直しを行っていくということにしました。

今後、検討が進み次第委員会の方へご説明させていただきたいと思っております。目標規模の再検討に対しましては以上のとおりでございます。

お手元の資料1-1でございます。このサブ委員会の方から、今まで代替案について検討した資料を再度出してほしいと依頼を受けてございますので、第1回余野川ダムサブワーキングで説明させていただいた資料をそのままつけてございます。

それと、資料1-2につきましても、今回資料を出して説明してほしいという依頼を受けてございます。

まず、1ページでございます。第4回ダムワーキングのときに、それぞれの降雨に対しますシミ

ュレーション結果をご説明させていただいてございますが、その中でちょっとミスがございました。右の方に「正」という形で書いてございますが、前回浸水面積が「41.8ha」と出してございましたのは「4,180ha」、 $\text{km}^2$ とhaの単位間違いで記載してございました。申しわけございませんでした。

それと、前回のときに28年洪水の1.0倍でのシミュレーション結果を出してくださいということでございまして、本日示してございます。2ページ、昭和28年9月型の1.0倍におきましては浸水被害はございません。それと、3ページの余野川ダムありでございまして、これにつきましても当然被害はなしということでございます。

4ページ以降につきましては前回出させていただいた資料でございまして、計算条件といたしましては、「現堤防高 - 余裕高1m50」以上に水位が上がった場合については破堤をするということで、逐次破堤で計算をしておるものでございます。

4ページは28年9月型洪水の1.5倍、余野川ダムなしの氾濫結果でございまして、右上の方に書いてございますが、被害額が2兆1,817億、浸水面積が4,180ha、浸水戸数が13万6,000戸、床上浸水戸数が6万3,000戸。

5ページの方が余野川ダムありのときでございまして、ダムありとダムなしとを比較した「ダムによる効果」というものも右上に書いてございますが、被害額でございまして2,722億円の減、浸水面積が280ha、浸水戸数が7,000戸、床上浸水戸数が7,000戸減になるという状況でございまして。

申しおくれましたけれども、この1.5倍という規模におきましては下流の堤防が越水をし始めるという降雨パターンでございまして。

6ページ、7ページが28年9月型の1.8倍でございまして、現在計画してございます工事実施基本計画の200分の1規模相当の雨を降らせたものでございまして、これにおきましても同様に、7ページの方で「ダムによる効果」を書いてございますが、8,096億円の被害額の減、浸水面積が290ha、浸水戸数が1万4,000戸、床上浸水戸数が1万8,000戸の減という結果になってございます。

8ページ、9ページが、今までに上流の既往最大洪水対応といたしました昭和35年8月の降雨を降らせたものでございまして、これにおきましても、9ページの方で「ダムによる効果」を出してございます。ダムを計画いたしますと被害額がすべてゼロという形で、ダムなしに対してすべて効果があらわれておるという状況でございまして。以上が河川管理者からの資料の説明でございまして。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

すいません、この条件というのは堤防強化をした上でということですよ。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

そうです。

以前にも昭和35年の1.0倍で出ささせていただいてございます。これについては計算条件が違いまして、前回におきましては洗掘、浸透を計算条件に入れてございましたけれども、今回お示します昭和35年の計算につきましては、あくまでも下流側につきましては堤防強化がされたという前提で破堤等を計算してございます。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。要するに、28年も35年もそのようになっていると。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

そうです。

本多サブWGサブリーダー

それで、前回猪名川部会の方に、前回というのは去年でしたね。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

はい。

本多サブWGサブリーダー

出していただいたものと同じ35年1.0倍のシミュレーションで状況が違うのはそういうことであるというふうに理解したらいいわけですね。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

はい。それでよろしくお願ひしたいと思います。

本多サブWGサブリーダー

わかりました。ありがとうございます。

今、このような被害が出ますとシミュレーションしていただいたものを出していただきました。これについて皆さんのご意見なり、河川管理者に聞いてみたいこと等々がございましたらご意見をいただけたらと思います。いかがでしょうか。じゃ、畚野委員、どうぞ。

畚野委員

委員の畚野ですが、ちょっとお尋ねいたします。

シミュレーションというのは、素人が急に聞いても、その条件とかでいろいろ変わってくるという状況の把握がなかなか難しいと思います。

今回の図表で、例えば4、5、6、7ページあたり、かなり破堤による被害が出ている図がございませうけれども、上流から逐次破堤していったこういうパターンになるというご説明だったと思うん

ですが、実際の強大な台風においてもこれだけの場所が全部破堤するというようなことは今までなかったように思いますし、これはそれぞれのところで破堤して浸水するものを全部累積したような印象を受けるんですけども、その辺はどういうふうに一般にわかりやすく説明を、これだけの被害額が出るのが正しいんだということを説明できるかなと、ちょっとそういう素人くさい疑問があるんですけども、できたら補足説明していただきたいと思います。

本多サブWGサブリーダー

お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

今言われましたように、上流から、一定の水位以上になったところはすべてそこから切れて破堤するというのでこれは出してございますが、現実的にこのようになるのかということになりますと、それは可能性は少ないと思います。今回は、あくまでも各所で堤防の高さを超えるところで破堤をすればこのぐらいの被害が生じますよということで、お示ししてございますが、これだけ必ず被害が起きるといってもございませぬ。

本多サブWGサブリーダー

はい、どうぞ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

河川計画課長の笠井でございます。ちょっと補足説明をさせていただきたいと思いますが、今回お示ししている氾濫の絵というのは、いわゆる「天端 - 余裕高」の部分で破堤した場合のみのパターンをお示しさせていただいております。

つまり、先ほど堤防強化が終わったところかどうかというご質問がありましたけれども、浸透と侵食に対する堤防強化が終わった段階で、天端から余裕高を引いた高さまで水位が来たら破堤するという条件で計算結果をお示しするということなるといことです。

実際には、浸透、侵食に対する堤防強化を行った場合、必ずしも全部の場所で「天端 - 余裕高」の高さを越えた瞬間に100%破堤しますということではないと思います。実際にはもうちょっともつと、実際に福井豪雨なんかでも、天端を越えて越水をしてももっている堤防もあるという状況でしたから、実際に100%そこに来たら破堤するという条件ではないと思いますけれども、一番被害が大きく出る条件で計算をしてこういうふうになるということでございます。

我々は、毎回言わせていただいておりますとおり、この条件のほかにも、天端までもった場合にはこういう被害になります、さらに仮に越水対策としてちゃんと堤防を補強した場合には、天端まで水位が行っても破堤はしないで越水だけ起こるとい条件も出てきますので、その場合には被害が

少なくなりますけれども、そういう条件についてもちゃんとお示しさせていただきたいと思っております。

今回はその中の1つのパターンをお示しさせていただいているということで、そのパターンでいくと、実際に順次破堤をしていくことになるということでございます。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございました。よろしいですか、畚野さん。はい。じゃ、よろしくをお願いします。

倉田委員

倉田と申します。

前回お伺いした後、資料を拝見しながら不思議に思ってたんですが、というのは考え方を少し変えまして、こういう増水が出たときにどう逃げるか、つまり耐えたらいいのかということを考えておりましたね。堤防の危ないところを1カ所ポイントを決めて、越えそうな最上流のところできり口をつくってそこから水を吐かせる、あるいはパイプで満水にならないように抜いてしまう方法が一番妥当だろうと考えたんです。

それを考えながら資料を見てみると、何か地図が小さいせいでしょうけれども、ペケが重なって猛烈にだんごになっている。私が堤防を越えない対策として考えたのは、恐らくこんなに水抜きを密集しないでも、かなり効果があるんじゃないかというぐらいに考えてたんですね。

そうしますと、この地図でいえばもう少しバツの間隔が余裕がとれるんじゃないだろうか。つまり、これは計算上はバツのところ全部から水が流れる、しかも等量ずつ流れていくように計算されたんだと思うんですけど、実際には流出する量、水の勢いまで考えたらこんなにバツが並ぶのはちょっと腑に落ちない。これはシミュレーションだからこういう計算だと言われればわからんことはないのですが、しかし、ちょっと現実にはあり得ないようなバツをつくって計算するのはどうかなという気がしてしょうがないんですが…。

本多サブWGサブリーダー

はい、ありがとうございます。河川管理者の方からは今のご意見に対してよろしいですか。はい、そしたら山村委員、お願いします。

山村委員

今の質問とちょっと関連するんですけども。

このモデル自体は、いわゆる降雨量と堤防の断面積とそれが越水するかどうかという面だけから計算されておるのか、あるいは流体力学モデル、さっきもちょっと言われましたけど流速なんかもそうだと思うんですけども、カーブがありますよね、ですからそれに当たったりするときの流体

力学モデルみたいなものも考慮されているのかどうか、その辺をちょっとお伺いしたいです。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか、お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

今回のこの計算につきましては、あくまでも水位だけということでやってございます。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか、はい。

これだけバツがあるということは、余裕高の1.5を超えることが多々あるというシミュレーションですよ。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

そうですね。

本多サブWGサブリーダー

ということは、現在堤防強化を検討されたのはあくまでも侵食と浸透だということですから、やはり越水したときの問題というのは、もちろん河川管理者さんも、まだ技術的によく確立してないんで検討が必要だとおっしゃってましたので、これはやはり検討を急いでいただくということが必要になってくるのかもしれませんが。

ほかに委員の皆さんのご意見を。はい、畑委員、お願いします。

畑委員

畑でございます。

多田地区の銀橋上流の破堤というか、ここの部分について聞きたいんですけど、特に越水とか破堤とかいうサインが出ていないんですが、狭窄部の流量が耐えられないといいますが、流下能力がないので上に氾濫してくるのか、そのあたりのご説明が、1点ですね。

それと、28年の豪雨においては破堤とかの被害がないということですが、これの確率年はどれぐらいなのか。また、見直しと言っておられましたけれど、28年レベルの豪雨なんかも対象として考えておられるのかどうか、その点のご説明をお願いいたします。

本多サブWGサブリーダー

よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

河川計画課長の笠井でございます。

今回お示ししている絵は、狭窄部上流については現状の河道を前提としたシミュレーションにな



っております。現状の河道につきましては、兵庫県の方も築堤等の計画を持っておりますけれども、現状ではほぼ掘り込みの河道という扱いにしましたので、これは破堤とかが計算では入っていません。つまり、狭窄部上流で色がついているところは越水、あふれることによって出た浸水でございます。

それから、28年9月型の1.0倍というのが2ページにありますけれども、下流でもほとんど被害が出ずに狭窄部上流の一部で被害が出ておりますけども。

いずれにおきましても、ご質問があったとおり、狭窄部上流の被害というのはいわゆる銀橋狭窄部の流下能力が非常に低いということで、詰まってしまって上流であふれてという状況でございますが、例えばその28年9月型の雨の確率規模でいいますとおよそ10分の1。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑)

7分の1……。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

10分の1ぐらいです。10年に1回ぐらい降る確率の雨です。

見直しにつきましては、後からお配りして最初に説明させていただきました1枚ペーパーのところに、35年、28年を含めます代表的な4洪水の実績降雨、流量について。これは一庫ダムができた後という前提で計算をし直して、その場合の流量等も記載させていただいておりますが、それらの雨を、35年のみならずもう1回見直していく中で、上流対策の目標規模等ももう1回再検討させていただきたいと。当然28年の雨についても検討の対象にはなりますけれども、その1.0倍を対象にするかどうかというのは、ほかの狭窄部、上流対策の並びとかも含めながら、目標とする規模等についてはもうちょっと考えさせていただきたいという状況でございます。

畑委員

返事をありがとうございます。

第1点目の、狭窄部上流が掘り込みでオーバーフローするということで、浸水の原因としてそういうふうになりますと、その部分は掘削をするとさらにオーバーフローの確率は低くなるという意味なんでしょうか。それとも、狭窄部の河床との関係で、流下に必要な勾配がとれるのかどうかですね、そのあたりをお願いします。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

狭窄部につきましては当然今よりも、断面を広げる、開削をするというのを行うことによって上流部の水位は下がりますから、そこで流れが詰まるということはなくなりますから、浸水被害というのは少なくなるというのは考えられます。

ただ、我々は基礎原案の方でも、狭窄部については原則開削しないと、ここだけではないですけど、そういう大前提を持っているというのがまずあるんですけども、ただここについては、以前にも一部事例を示させていただきましたが、上流部対策、ダムによらない、さらに狭窄部を開削しないという前提で対策をいろいろ考えているんですけども、それを考える中で、狭窄部の開削についても可能性としてあるかどうか、開削をした場合には下流への影響がどう出てくるのか、出てしまったらそれを消すための方策はどうかということも合わせて検討をしていきたいと今考えているところです。

畑委員

この掘り込みの部分を開削する、河床を浚渫というんですか、掘削するだけでは勾配がとれないという、必ず銀橋狭窄部の河床の掘削が必要であるという意味ですか。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

河床掘削をして勾配を急にするとかいうよりも、むしろ川の幅を広げるという方をまず検討しているということです。

畑委員

掘削では。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

銀橋自体の掘削については、その規模にもよるんですけども、まず広げると。場合によっては掘削をして、それなりにちゃんと河床勾配も確保しなければいけないんですけども、考えるとしたら、まず広げることを考えた上でその先に掘削というのもしかししたら入ってくるかもしれません。

畑委員

少しそのあたりもご検討いただきたいと思うんですけどね。掘削だけでどの程度の流量が確保できるのか、氾濫をどの程度防げるのかという検討は可能でしょうか。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

それは広げることと分けてという。

畑委員

分けて。

狭窄部の開削で問題になるのは、やはり幅を拡幅することで景観を変化させる影響が強いので反対が多いと思うんですけども、深く掘り下げることができれば流下能力を高めることができる。下流にいろいろ影響があろうかと思いますが、そのあたりの可能性としてあるのかなのか

を。

本多サブWGサブリーダー

お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

多分今言われておりますのは、下流の狭窄部のところはそのまましておいて、今県さんの区間のところを川をもっと深くしたら流れるんじゃないかと、それを検討してほしいということですね。

畑委員

勾配がとれるかどうか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

多分、今の狭窄部のところでネックになってございますので、その上流のところだけを掘削しても、つぼみみたいな形で、能力的には余り影響は変わらないんじゃないかと思うんですが、一度計算はやってみます。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか。

この銀橋上流の部分についてはかなり代替案を考えていただいていると思うんですけども、この開削というのは一つ大きな課題かもしれませんが、やはり下流に対する負荷ということを考えますと、十分堤防強化がされた上でないと難しいのかなという気がしています。現段階ではいろいろなことが考えられてますが、いずれにせよ解消はできないということが言われているわけですから、やはり現段階ではソフト面を充実させて、すぐにでも人命の被害が出ないように対策を考えていただくというのも重要なと思いますね。

山村委員、お願いします。

山村委員

ちょっと素人的な質問です。破堤といった場合に左岸と右岸とあって、両方とも破堤するという意味でシミュレーションされておるのか、あるいは片側だけでされておるのか。

というのは、この7ページの図でバツ印の一番下の方を見ますと、普通の素人考えですと、カーブをなしているときにはカーブの外側の方が破堤しやすいとか考えるんですけど、この図では、ブルーの方はどちらかといったら右側の方に広がっておるということですので、これは片一方だけが破堤するという前提でこういうことなのか、その辺はどうなのでしょう。

本多サブWGサブリーダー

お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

この「堤防高 - 余裕高 1 m50」よりも水位が上昇すると破堤をするという計算で、これは左岸、右岸とも両方が、高くなれば破堤するというので計算してございます。

山村委員

実際はどうなんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

越えれば、一応条件として破堤するというにしておりますが。

山村委員

実際の今までのケースでは、両岸とも破堤しているんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

猪名川の方では実際に破堤しておる事象は最近ではございません。

今本委員

ちょっとよろしいですか。今本です。

先ほどから聞いてまして、どうもこの会議は河川管理者のペースで進んでいるようですが。この会議はね、猪名川部会じゃないんです。余野川のダムワーキングです。ですから、余野川ダムの建設の是非を検討するのがこのワーキングの仕事です。

ということは、今問題になってます銀橋上流の浸水被害について一庫ダムの 179万 $m^3$ という利水振替が効くのかどうか、そのために余野川ダムをつくるのかどうか、これを議論すべきであって、今上流の治水を守るためにどうしようということはむしろ猪名川部会でやるべきことです。余野川ダムワーキングでは、できるだけ余野川ダムをつくるべきなのか、つくらざるべきかということに焦点を置いた議論をしていただきたいと思っております。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。そういうことだと私も思います。じゃ、はい、細川さん。

細川委員

細川です。少し確認させていただきたいんですけども。

たしか第4回のワーキングのときでしたか、下流に効くかどうかという資料を出していただいたときに、川西池田の無堤地区の築堤が済んでいる前提であるというふうに聞いていたと思うんですけども、今回のこの資料に関しても、無堤地区は築堤が済んでいるというシミュレーションになっているんでしょうか。

本多サブWGサブリーダー

お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

今言われたとおりでございます。築堤が済んだという条件で出しております。

細川委員

1.5倍 1.8倍の場合、赤い矢印が川西池田のあたりについてますけども、築堤が済んでいてもまだ浸水の被害は出るということですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

はい。凡例を下に書いてございますが、ペケ印が破堤、矢印になっているのが堤防を越えて越水ということございまして、この川西池田地区におきましては、御存じのようにパラベットというコンクリートで少し固めたものでやってございますが、そこにつきましては越流をするということで計算をしております。

細川委員

はい、わかりました。

それと、もう1つお伺いしたいんですけども、今までは実績の総雨量ということで資料をいただいていたので、1日1日の日雨量で資料をいただいたのは今回初めてだったような気がするんです。

総雨量の計算でいくと28年9月が第2位ということで、これが基準になっていたように思うんですけども、今回猪名川の狭窄部上流に関して日雨量で計算してこられたということは、これから狭窄部上流の浸水被害はこの日雨量の順位で検討されていくということなんでしょうか。

本多サブWGサブリーダー

お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

1枚ペーパーでお配りしたものに日雨量等、全部書いてございますが、右の方に(4)1、2、  
8ということ書いてございますが、これが日雨量の大きい既往最大の順番で番号を打っておるわけでございますが、こういう上位の規模に対して見直しの検討をしていきたいと思っています。

細川委員

そうすると、対象の降雨はまだ絞れたわけではなくて、とりあえずこの4つについて検討をするということですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

4つだけではなくて、また昭和47年とか平成元年とかも大きい雨がございしますので、それらも含

めて再検討はしていきたいと思っています。

細川委員

はい、わかりました。ありがとうございました。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか。はい。

今議論をしていただけてますのは、昭和28年9月型の1.8倍というふうに実際に降った雨ではないわけですね。シミュレーションについての議論をしていただけておりますが。

きょうもここに1枚物の資料が出ておりますように、目標規模の再検討ということも実は書かれているわけなんです。これはあくまでも銀橋上流について言われていることなんですけども。そうしますと、猪名川の銀橋より下流のところにつきましても、28年9月型の1.8倍というのがどうなのかという問題もあろうかと思imasるので、実際に委員間の議論に入っていきたいと思うんです。

その前に、超過洪水というような考え方もございまして、これはほかのダムワーキングでは随分議論されてきたようですが、猪名川の方の部会であるとか余野川ダムの部会では余り議論をしてこなかった、また委員も余り意識をしてこなかった部分もございまして、このことについて。

実はきのうも庶務の方から資料が回ってきまして、基本高水について、今決めている状況でやると100年たっても改善できないじゃないかというようなことが書かれている資料がございました。

実際にこれを見ていまして、28年も、果たしてこれは100年かけてやっても改善できるのかどうかというのわかりませんし、実際に30年の計画でどこまでできるのかというのわかりません。どのように考えていったらいいのかというのは委員間でやはりまとめていく必要もあると思imasるので、1つはこれについて、前回川上ダムのワーキングでリーダーの今本さんの方から非常にわかりやすいお話がありましたので、余野川ダムにかかわっておられる皆さんのところでも少しお話をいただけたらなというふうに思imas。

それと、もう1つ、皆さんにご議論していただきたいのは、このダムワーキングを今後どうしていくかという問題もございまして。それも先にお話をさせていただいて、その後長い休憩をとって、委員の皆さんに自分の意見を考えていただいて、その上で委員間で意見を出し合って議論していきたいというふうに思imas。

すいませんが、ダムワーキングリーダーの今本さんの方から、川上ダムのときにお話しいただいたような話でいいかと思imasが、超過洪水についてお話をいただこうと思imas。よろしいお願いできますか。はい。

今本委員

これまでも何度かお話ししまして、もちろん聞いた人もおられるでしょうし、また同じ話をするのかと言われるかもわかりませんが、本多さんからの依頼ですので、もう一度私なりに整理しましたことを説明します。これはきちんとまとまっているわけじゃなく、言うたびに変わっているところもあります。そういうところをご容赦ください。

このダムワーキングでまず考えてほしいことは、淀川水系流域委員会というものは、治水という問題に対して、いかなる大洪水に対しても被害を回避軽減したいということが出発点だったということです。いかなる大洪水があろうと、被害を回避できたらもちろんそれにこしたことはありません。そういうことはできるはずがありません。しかし、少なくともここまではできるだけ回避しようと、それを越えた場合でも被害を軽減しようという考え方が基本になっていると思います。

じゃ、そこまでというのは何なのか。きょうのプリントで言いますと「目標洪水」という言葉を使っています。何を目標にするのか。

これを振り返ってみますと、これまで我々が洪水対策をするという場合、一番最初にやれることは対応限界ということです。どこまでできるか。できる限界が対象になります。そんなのは非常に昔のことだと思われるかもわかりませんが、現在でも、例えば応急復旧がそうです。とりあえずできることをしようということです。

その次の考え方は災害を受けた流量ですね。災害流量。今洪水で被害を受けた、こういうことは二度と遭いたくないということで、再度災害を避けようというのが2番目です。

その次に、もっと過去に大きなものがあったんじゃないかということで、3番目は既往最大洪水です。特に注意してもらいたいのは、ここまでは流量が対象です。既往最大ができればいいんですけども、この欠点はたまたま大きな洪水が出てきたということが非常に大きくなります。たまたま出てないところは小さくなります。あるいは、河川ごとの重要度というものが入ってきません。

それに、さらに土地の利用によって、同じ雨が降っても流量が変わるじゃないかということから、4番目が確率洪水です。これが現在の考え方です。例えば、既往最大までは、この確率というのをとって縦軸に、これは超過確率用紙というのをを使うんですが、これまでの流量の最大値をずっとこう並べていきます。これにある分布曲線を当てはめまして、これを引き延ばします。それで、例えばある確率年に対する流量は何ぼかということで流量を決めていきます。このやり方はこれでいいわけです。例えば、100年確率の流量を求めようとしめすと、流量に合わせて、こういう方法で100年、100年のデータがなくても、数十年のデータから分布曲線を当てはめたら、そういうこと

ができるわけです。

確率洪水の方は、考え方としてはこれまでは流量だったんですけども、これを雨に変えています。雨量です。そうしますと、これまでに降った降水量、現実には降雨量ですが、例えばこれが100年に1回の降雨量というのは何だろうかということで総降雨量を決めます。その総降雨量をもとに流量を今度は推定するわけです。これが非常に考え方としては立派で、私たちもこれを学んで教えてきました。

しかし、ここに1つの大きな落とし穴があります。考えた人は非常に賢いと思うんですよ。これは降雨量のパターンの引き延ばしという手です。雨量というのは、ある雨量があっても、こういう普通の雨量と、それからシャープな雨量ですね。これはトータルの雨量として同じであっても、洪水としてはシャープな雨量がきくに決まっています。ですから、これまでの雨量のパターンを引き延ばして流量に換算している。これが、基本高水が大き過ぎるんじゃないかという論議を呼んでいます。世界という雑誌の10月号ですか、大熊さんが基本高水について論文を書いておられます。この大き過ぎるんじゃないかというのは、大きければ大きいほど防災上から、治水上からは好ましいわけですから、私もこれまでいいと思ってましたけども、確かに非常に大きな流量になる。非常に大きな流量になると、到底河川では対応できなくなって、ダムも要るということになってきます。

そこで、その次は、淀川の我々の委員会の考え方ですけども、引き延ばしとか、そういう仮想をやめようと、実績をもとに物事を考えていこうと。そうしようとしています。確かに土地の利用が変わったら流量がふえてくる。じゃ、それに応じて雨量から、現在の土地の利用状況だったらどうなるかという計算、これは簡単にできます。そういうふうにして、こういう確率紙に描いて、それでまだ何年確率としたら、これははるかにましです。今の決め方に比べてかなり流量は小さくなります。同じ100年洪水流量といっても、100年に一度のような引き延ばした雨から計算された流量と、実績の雨量ばかりで求めてきたものを外挿して求めたもの、これとは違ってきます。

そこで、どちらをとるべきなのか、あるいは目標洪水として、これまで既往最大既往最大、既往最大だけでいいのかどうか。極端に言えば、猪名川の場合、非常に大きな雨が上流部に既に降っているわけです。これを確率に計算し直しますと非常に大きい。たまたまそういう大きなものがあって、それを目標にクリアできたらいいですよ。できない場合にどうするのか。我々是对応限界といいますが、対応限界という考え方は今でも生きてます。例えば、財政的に限界があります。技術的に限界があります。いろんな限界があります。そういう意味で、今どういう場合を想定して、どこまでなら河川だけで対応できるのか。河川だけといっても、いわゆる河川対応と流域対応に分けた



場合です。その分けた場合の流域対応というのがいろんな流域でやること。河川対応というのは、いわゆる河道内でやることですが、ダムも含んだ河川対応です。これをどうするのかということ、を議論してほしいと思います。

特に猪名川の場合には、今、余野川ダムの是非というのは、少なくとも上流に対しては一庫ダムの利水容量の179万 $m^3$ をどこかに持っていかようとしています。つまり、一庫ダムが179万 $m^3$ 分治水機能がふえた場合、これが物すごく有効であったら、それはゴーサインでしょう。あるいは、物すごく有効だけでも、余野川ダムへ振りかえなくてもほかにも方法があるじゃないかと、そういうことを私は議論してほしいわけです。あるいは、下流側で言いますと、下流部にはまだまだ非常に危険なところがあります。これをどういうふうにするのか、どこまでの洪水ならば一応耐えられるのか。それ以上は、1つは堤防強化によって、あふれても破堤しない状況をつくり出す。あるいは、万一破堤といたしますか、万一氾濫した場合には避難するとか、いろんな方法でできます。あるいは、流域からなるべく水を出さないように一たん貯留するとか、いろんな方法の組み合わせが考えられます。それをこの猪名川の場合に特定して議論していただきたい、またそうすべきじゃないかと私は思っています。

本多サブWGサブリーダー

はい。ありがとうございます。

今、お話がありましたように、超過洪水という考え方で、目標洪水をどうするのかという考え方だと思っんですね。これについては他の部会や他のダムワーキングで議論もあったと思いますが、今、今本リーダーが委員会の考え方はとおっしゃいましたが、実は猪名川部会、それからこの余野川ダムワーキングでそのようなことを議論したこともございませんし、そのような意思統一をしたような形にもなっておりません。実際、それが私たちの意思なのかということも定かでないのが今のこの余野川ワーキングや猪名川部会の現状かなというふうに思いましたので、改めて、何度も聞かれた方はいらっしゃるかもしれませんが、あえてしていただきました。

そして、ここに資料を出していただきました、例えば昭和28年9月型の1.8倍というのも、実は先ほどの今本リーダーからのお話のような形で出てきているものですから、本当にこれでいいのかどうかというのも、いつまでだったらできるのかわからないような目標を掲げてするということもどうかと思いますし、実際に河川管理者も35年の狭窄部の上流の対策については目標規模の検討もされるということですから、私たちがどう考えるのかということが非常に重要になってくると思うんです。

そこで、これは皆さんに考えていただいて、委員間で、こういう考え方はこういう面がいいんじ

やないかとか、こういうことは少し過大過ぎて手のつけようがないんじゃないかとか、いろんなそういう意見を出していただいて、委員会としてどういうふうにするのか、このワーキングとしてどう考えるのかというふうなことをこれから議論したいと思います。ただ、少し時間をとって皆さんに考えていただこうと思いますので休憩を挟みたいと思いますが、もう1つそのことを皆さんに議論していただきたい。それから、今の今本リーダーの説明が十分にわかりにくいということでしたら聞いていただいてもいいかと思ひますし、休憩をとりたひと思ひます。

それともう1つ、あわせて休憩時間に皆さんに考えていただきたいことがあります。それは、このダムワーキングを今後どうしていくかということなんですね。あすも実はダムワーキングがござひます。余野川ダムワーキングで今議論しておりますが、非常に余野川のメンバーが少ないような状況も、猪名川のメンバーが少ないような状況もござひますが、これは私の考えではあります、全体で議論していくということも非常に大切ではないかなと。また、あすのダムワーキングでも余野川ダムのことについて議論する時間というのもござひますし、そういうふうにダブる部分もござひます。ぜひこれは皆さんのご意見を伺いたひんですが、決して余野川ダムワーキングをこれできなくしてしまおうということではござひません。もちろん、事務的な作業もいたひますし、それから皆さんから、特にこの部分については時間をとってやる必要があるからワーキングを開いてほしいということであれば、それももちろんいたひますが、基本的にはダムワーキングの方で一緒にやってはどうかというふうに思ひます。それについて皆さんの方から、今後このワーキングの運営をどのようにしていったらいいかというご意見を少し考えていただきたいなと。それを休憩の後に皆さんの間で議論をしたいというふうに思ひます。

それと、前回、猪名川部会で松本委員の方から、猪名川部会でも余野川ダムのことを議論すべきではないかという質問がござひまして、それに対して庶務の方から若干ご説明があつたと思ひますが、運営会議でサブダムワーキングと部会との関係というものを整理された内容がござひまして、幾つかの方法があつて、そのうちのどれをとるかは部会長判断で決めるというふうになっておりましたので、実は米山部会長の方が、猪名川部会で余野川ダムのこともこれから取り上げていくというふうに部会長権限で言われたところがござひます。その根拠になってますのは、運営会議の報告があつたと思ひます。ちょっと、庶務、その方を少し説明いただけますか。

庶務(富士総合研究所 吉岡)

はい。今、お話がありましたけども、その経緯に関して把握しているんですが、議事録ベースで今確認をとっておりますので、申しわけないですけども、この点が明確になった時点でまた追って報告させていただきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

本多サブWGサブリーダー

そういう議事録がありました。前回、それを休憩時間に上げていただいて、座長が判断されたということがありますので、そういうことも含めて、きょうはワーキングの方にご報告申し上げますとともに、今後この全体のダムワーキング全体と一緒に議論をしていくという方向で行ったらどうかという提案について皆さんのご意見を伺いたと思います。

それからあわせて、代替案が今出ております。これは前回、余野川ダムの視察に行ったときの詳しい説明でございますので、行かれた方はもう御存じかと思いますが、これも含めて一緒に議論をしていきたい。これは、あくまでも我々のところでどうなのかと先ほど今本リーダーからもご発言がありましたように、ワーキングですので、私たちがどういうふうにするか一緒に考えていく場面でございますので、少し長い休憩をとりたいと思います。30分ほど休憩をとろうと思いますので、その間にこの資料に目を通していただくなり、それから今の超過洪水の考え方について皆さんはどう思うのか、それでいったらいいと思うのか、何でそう思うのか、いや、違うというのであれば何で違うのか、わからないというのであればどこかわからないのかというようなことを委員間で出さしていただいて議論をしていきたい。また、このサブダムワーキングのあり方についてもこうしていったらどうかというご意見をいただいて、委員間の議論をしていきたいと思っておりますので、これからそれを考えていただく時間として休憩をとりたいと思います。そういうことで、庶務、あとよろしくをお願いします。30分。

庶務(富士総合研究所 吉岡)

はい。それでは、これから30分の休憩に入りたいと思っておりますので、ちょっと半端ですけども、開始を2時35分でよろしいですか。

それでは、2時35分から再開させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。なお、委員の方々におきましては、控室ということでFの会議室をとってありますので、今本多サブリーダーのお話がありましたように、そこでお話ししていただくということをお願いいたします。出て、通路を右の方に進んでいただきますとFの控室がございますので、よろしくお願いたします。また、喫煙される方は、奥の通路を右手に行った突き当たりの方が喫煙室になっておりますので、そちらの方でお願いするというので、よろしくご協力をお願い申し上げます。では、休憩に入らせていただきます。

〔午後 2時 5分 休憩〕

〔午後 2時39分 再開〕

庶務（富士総合研究所 吉岡）

はい。それでは、予定の2時35分を過ぎてますので再開させていただきたいと思います。引き続き、本多委員、よろしくお願いいたします。

本多サブWGサブリーダー

はい。では、再開したいと思います。

それで、これからの議論の予定ですが、まず最初に、このサブダムワーキングの今後をどうしていきますかということで、そちらの方を議論してから、その後、今、今本リーダーの方から超過洪水のお話もありましたし、目標洪水をどうするのかというようなこともございますし、代替案ということもございましたので、その部分は共通する部分もあるかと思いますので次の議題にして、まず最初に、ダムワーキングですね、余野川ダムワーキングを今後どうしますかということについて皆さんのご意見を伺いたいと思います。

それで、私が先ほどご提案させていただきましたのは、ダムワーキングの方でもあすやりますので、余野川ダムについてもきちっと全体で時間をとってやるということになっておりますし、先ほど少し庶務の方から話が漏れましたけども、米山部会長が運営会議の判断の中から、猪名川部会でも余野川ダムのことはやるというふうにおっしゃられた経緯がございますので、もちろん余野川ダムワーキングはしないということではございませんので、主にウエートをダムワーキングの方に置きながら議論をしていったらどうかというふうに思います。

それで、米山部会長がこの間発言されたことについて、庶務の方から報告をお願いできますか。

庶務（富士総合研究所 吉岡）

はい、わかりました。庶務の吉岡です。

今の本多委員の件ですけども、まず地域部会とダムの関係について、去る8月20日に開催されました第36回運営会議の各地域部会の中で判断して、それに対応していくということがありまして、それを受けられまして9月1日の第21回猪名川部会の席上で、これは休憩時間の直後ですけども、米山部会長の方から猪名川部会のことで、ダムもやっぱり重要だということで扱っていきたいという旨の発言をされているという形で、最終的に9月1日の猪名川部会の合意事項ということで、年内、できれば9月、10月という形で猪名川部会を開催していきたいというような形で米山部会長の方が発言されてます。

以上になります。

本多サブWGサブリーダー

そういうこともございますので、この件について皆さん、今後このダムワーキングをどのように

運営していったらいいのか。1つの私の方からの提案としては、全体のダムワーキングの方で、もちろんこれは余野川ダムの時間をとって全体で議論するということになっておりますので、そちらの方に軸足を置いてもいいのかなというふうに思っていますが、その件について皆さんのご意見、賛同、また反対、いろいろございますかと思いますが、ご意見いただきたいと思います。いかがでしょうか。

考えましたよね、30分の間。はい、お願いします。

畚野委員

はい。

本多サブWGサブリーダー

はい、畚野委員。

畚野委員

委員の畚野です。

どういふか、委員会があつて、部会があつて、それでダムワーキングがあつて、またサブダムがあつてと、非常に重層構造になってしまつてまして、その割にいつ猪名川部会をやつたらいいかというようなお尋ねとかいっばい来るといふ現状で、それでこれは私の個人の意見ですけど、そういうあいてるところへ機械的に猪名川部会の日付を割り当てても、あるいはダムワーキング、サブダムワーキングでせつかく議論されている内容を聞かずに部会だけ先にやつてしまうというようなことがあつては意味がないと。

そういうことで、その辺の部会とダムワーキングとの関係をちゃんと整理してほしいということ、私、先ほどの情報を知らずに個人的に猪名川部会の割り当てのお尋ねのときにメモを入れたことがあるので、その辺はきつちりある程度整理して、せつかく会議するんだつたら、意味のある会議をしてほしいと。ちょっと偉そうなことを言いますが、そういうことを申し上げたことあるので、検討して整理していただいた方が非常にありがたいと思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

そもそも、そういうふうな意味合いで運営会議でも検討はされたんだろうと思うんですけども、ほかの皆さんはどのように。

はい、細川委員。

細川委員

細川です。

この間、猪名川部会で非常につらいなと思ったのは、実際にダムワーキングのときでしたらば、いろいろとちゃんと調査検討の資料が河川管理者から出されて、そのことを踏まえて検討ができるんですけども、この間の猪名川部会の場合は、そういう用意が全くない状態で、検討をするといっても、やはり無理があるなというふうに感じました。猪名川部会でダムのことを検討してはいけないとは思いませんけれども、やはりきちんと河川管理者との調整をとって、これからこういう検討をしたいので、どういう調査資料を出してほしいとか、やはりそういうキャッチボールをきちんとした上で検討するのが筋じゃないかなと思いますので、余野川ダムについての検討はワーキングを中心にやっていくべきじゃないかなと思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。余野川ダムワーキングと全体のダムワーキングについてはどうお考えですか。

細川委員

はい。今回、余野川ダムについて考えないといけないなと思ったのは対象降雨の問題だったんですけども、確かに猪名川で既往最大というのはかなり過大ではないかということ随分言ってきて、確かに大きな降雨があったと。それは猪名川独自の問題というか、猪名川で検討すべきことじゃないかなというふうに今までは思っておりましたけれども、やはりそういう問題というのは、どの流域でも、どんなところでも起こる可能性がある。そうすると、猪名川だけでそれを検討するのではなくて、ダムワーキング全体で、むしろ委員会全体で、既往最大が非常に特殊である場合に対象降雨をどう考えていくのかというようなことは全体で話し合っていたいただきたいなというふうに感じましたので、やはり重要なことは全体で考えていくのがいいんじゃないかなと思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

今本委員

今の件ですけれども、ダムワーキングとしては一応、ダムの建設の是非、あるいはこのダムをどうするかということについての報告を委員会に対してする義務があります。その一方で、ダムの問題というのは非常に重要な問題ですので、できるだけダムワーキングの委員以外の方も参加して議論をしようということで、全く同格で議論するという方式をとってます。

とはいえ、現実にダムワーキングの委員でない方は、仕事の都合もいろいろおありでしょうし、出にくい場合がある。そうすると、地域部会でもぜひこの問題は検討してほしい。じゃ、それぞれのところは何をするのかといいますと、サブワーキングは、担当するダムについての意見をまとめ

てほしい。その意見というのは、単にサブワーキングだけの意見じゃなく、委員会での意見もあれば、地域部会での意見もある、あるいは全体のダムワーキングでの意見もある、そういうようなことを全部総合しながら、サブワーキングの人たちにまず素案をつくってもらいたい。その素案をダムワーキングの全体でもう一度検討し直す。これは各ダムごとに評価の基準が異なっても困りますので、そういう調整をとります。そういうことをした後、それを委員会に提出します。委員会でもう一度最終的にチェックするというふうに考えてますので、地域部会でダムを取り上げないなんていうことは私は全くの想像外で、ぜひ取り上げてもらいたい。特に、そういうダムワーキングに出てない方が意見をしてほしい。自分なりの考え方をおっしゃっていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

前回の猪名川部会はちょっと特殊なところがありまして、もともと部会長の方からは、ダムの議論をする予定ではなく、違う資料を出していただくように河川管理者の方をお願いしていたと思うんですが、委員の方から要望があって急遽議論することになったので、資料なしでやらざるを得なかったというような変則的な事情があったんだと思います。猪名川でも議論しようというふうに座長がおっしゃってくださってますので、今後このダムワーキングに出れない委員もその中で議論をしていくことになるかと思ひますし、この余野川ダムワーキングも意見書をまとめたりというような作業もしていかなければなりませんので、それだけ連絡を密にしながら頑張っていく必要があるのかなというふうには、もちろん思ひます。

ほかの皆さんはどのように。はい。池淵さん、お願いします。

池淵委員

さっき休憩のときにお話があった中で、私は淀川流域委員会では利水部会をやっておるもので、新規の水需要は出てきたら考えると。当面、我々としてはなしというような形で考えていこうというシナリオをご説明等もいただいたわけでして、そうするとあとダムにかかわる内容からしたら、利水面からしたら、新規のそういう容量をどうこうするというあれじゃなしに、いろいろ不安定になっているやつをどう、補てんという言葉が悪いのかどうか分かりませんが、そういう形のものをどう考えるかということぐらいのことが、仮にそれがダムにという形で考えるのか否かも含めてでありますけども、あり得るのかなとは思ひますけども。

それから、環境についても、ダムの是非が生まれてくれば、それにフォローするという形のものも検討するというような順序関係を言われて、そういうことであれば、当面は治水という形でダム

をどう位置づけるかというような形での議論に焦点を当ててということになってまいりますと、5つのダムがいろいろあるわけですが、余野川ダムは猪名川流域というか猪名川部会として存在しているものでもありますので、やはり余野川ダムワーキングが先行して意見を提言する。そういう形で治水面を先行して中心に議論するというのであれば、利水の場合は全体という面もあったんですけども、治水という形になって、それぞれの置かれている位置等を考えますと、猪名川においてもそのサブワーキングとしての余野川ダムという意味合いのとらえ方として議論すると同時に、猪名川部会ではその波及等が絡む内容でもありますので、当然そういう形の取り扱いをします。ちょっと、クリアになって意見を申し述べられないんですけど、扱うべきものとしては猪名川部会でも報告という形の意味合いでとどまるかどうかということを見ると、サブワーキングで焦点を当てると同時に、猪名川部会でもそういった議論の俎上に上げていただくと、そういう扱いでどうかというふうに思っておりますけども。

本多サブWGサブリーダー

はい、ありがとうございます。

サブワーキングの役割も1つありますよね。

池淵委員

はい。

本多サブWGサブリーダー

それから波及してくる問題もありますから、当然、猪名川部会でもそのことを議論していくということだと思います。

それから、今本リーダーの方からおっしゃったように、このワーキンググループの役割としては、意見書をまとめるというような役割もあるということかなというふうに思います。

ほかに皆さんの方から。はい。じゃ、畑さん、お願いします。

畑委員

同じような意見なんですけれども、できるだけたくさんの委員で議論した方がいいということもありますし、米山部会長もそういう形をとられるのではないかと想像しているんですけども、部会でも議論されるということで。ただ、このワーキングの形というのは、本多サブリーダーを中心に、部会での議論のときにもそういう形で議論をしていただくような時間をとっていただく。そうすることで委員もたくさん参加されるであろう部会で同時に議論して、さまざまな意見を集めた方がダムワーキンググループとしても取りまとめやすいでしょうし、そういうことを考えております。



本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。ワーキンググループと部会とのキャッチボールも必要になってくるということがあるというふうに思います。

はい、ほかの皆さんはどうでしょうか。

はい、小竹さん、どうぞ。

小竹委員

淀川部会の小竹です。

私は、多少暴言になるかも知れませんが、ダムは必ず要するという気持ちを持っております。地球上でこの日本列島は相当量のきれいな水が降っているわけですから、そんな2時間や3時間で海の中へ流してしまうようなことでなく、先祖代々のいろんな棚田、ため池、学校のプール等、ためられるところへはできるだけためる方法を考えて戴きたい。

今までダムのお話が出ているんですが、1つのダムを住民と折衝してつくられて、坪当たりどのくらいかかって、維持費にどれだけかかったかということは聞かないわけですが、プロジェクトXのような形の技術保存の問題も含めて、できるだけ考えて戴きたい。人間から見て水を大切にしたい。それからJICAの関係で、私は26年間、105カ国の研修生を日本として受け入れ、放射線の方の指導をしたわけですが、そのときに研修生の国々の水の大変さ、生活上でのなにかをいろいろ教わって、その宗教観、食事の何を食べる、食べないの問題といろいろありました。日本列島にどれだけの水をためることが出来るかです。ですからダムをつくる、つくらんにしても、地質その他から考えて、北海道から九州まで建設できる場所はこれだけたくさんあります。その可能な技術力の進展と合わせて、できるだけ検討して戴きたい。洪水もありますが、その反対のときも含めて何とかつくってほしいという1つの意見を持っています。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

米山部会長も、水をためることが大切だということを前々からおっしゃっていたというふうに思います。確かに水は非常に貴重なものですし、またためるため方というのはいろんな方法があるのかなというふうに思いますね。実際に、森林や田畑というのは水を保水しておく機能というのがございますので、実を言うと、既に、そういう自然の森林や田畑の恵みを我々は受けているのかもしれないですね。そういう意味で、今ある森林や田畑がなくなると、河川に水が一気に流れてしまう、今まで起こらなかったようなことが洪水になってしまう、この程度なら守れたものが守れなくなるというようなことも起こるかもしれませんから、今ある田畑や山林、そういうものを維持していく

ということが、これは治水上も利水上も必要になってくるかもしれないというふうに思いますね。

ちなみに、箕面では山ろく保全という取り組みがありまして、これはあくまでも景観保全ですが、地権者と市民と行政が一緒になってどう守っていったらいいのかというようなことを実際に取り組んでいます。これはやはり河川においても、そういうふうな既に恩恵を受けている森林や田畑というのを、今の治水レベルを維持していくために現状をどう維持していくのかということを検討して実際に取り組むというようなことも必要かもしれませんね。

はい、ありがとうございます。それで、今後このダムワーキングをどうするかということなんですが、もちろん今議論が出る中で余野川についての意見をまとめるということもそうですし、それからもちろん部会でもやっていく、それからダムワーキングの方でもやっていく、それでこの余野川ダムのサブワーキングでもやっていく、そして部会ともキャッチボールもしていくというような形で進めていくことになるのではないのかなというふうに、皆様のご意見をいただいて思いました。

まず、あす、早速ダムワーキングが開かれますので、その中でも余野川ダムの話が出ると思いますので、そういうところでも議論を進めていくということで、そちらの方でも議論を進めていくと。また、皆様の方から、ぜひこれは余野川ワーキングの方でもっと専門的にもっと時間をとって深めてほしいというふうに要望がありましたら、このダムワーキングも開催してやっていくということで、非常に課題が多いかと思しますので、意見書もまとめたりというふうに、これからどんどんハードなスケジュールになると思しますので、そのような対応で今後このワーキングは進めていきたいというふうに思います。それでよろしいでしょうか。

よろしいですか。はい、ありがとうございます。そしたら、これから。

今本委員

ちょっと1つ。

本多サブWGサブリーダー

はい。

今本委員

私、今小竹さんの意見を聞いてまして、非常にある面では感心しました。といいますのは、淀川流域委員会の中でダムが必要だと発言することは非常に勇気の要ることなんです、この全体的なムードの中で。その中で堂々と私は必要だと思うということを言われることは、委員会として非常にありがたいことで、それを私は言ってほしいんですよ。何かダムが必要だという人は非常に黙ってしまう。議論にならないわけです。

ただ、望むらくは、なぜダムが問題になっているのか、このダムのマイナスをどうクリアしていくのかということもひっくるめて主張していただければ、非常に実りのある議論になると思いますのでね。私は、米山先生もダムは要ると言ってもらえますけども、どうも情緒的に言っておられるような感じがしまして、今のところ余り委員会の全体のムードにはなっていないような気がするんですけども、確かに考え方としては、それは僕はあると思うんですよね。だって、ダムが今の日本の発展に貢献してきたことは事実だと思いますし、これからのダムをどうしていくのかという面で非常に基本的な問題だと思いますので、この議論をする期間はあと数カ月しかありませんけども、私はそういう意味で今のような議論を聞くのは非常にうれしく思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

今まさにダムの是非の議論が出てきたわけですので、次の議題に移していきたいと思います。それで、きょう、代替案の方も出ておりますが、これは銀橋上流ということで、余野川ダムに関する部分は利水容量の振りかえ、それによって治水容量を増す、そのために余野川ダムが要るのではないかということと、しかしその振りかえは他の方法でもあるのではないかというようなこともまとめられていると思います。

それから、先ほど、洪水規模をどうするんだというようなことも含めて、きょう幾つか下流部の浸水被害の状況とかいうのも、1倍で見た場合とかいうので出ております。昭和35年の1倍で見た場合には、ダムがある、なしではっきりと違いが出ているようなものもございます。こういうものも踏まえてこの委員の皆さんに、ダムは要るのか要らないのか、どういう代替案が要るのか、またこれはどうなのかということこれから委員間で議論をしていただきたいと思います。それにつきまして考えてくださいというふうに先ほどお願いしておりましたので、ダムは要るのか要らないのかというふうに、小竹さんのようにはっきりとおっしゃっていただくというようなことも大切かもしれませんし、これからはもうはっきりとこうだと、私はこう思うからこうだというふうに言っていただく時期に来たのではないかというふうに思いますので、ぜひ委員の皆さんのご意見をいただいて、ここで委員間で今のように議論を闘わせてまとめていきたいというふうに思いますので、よろしくをお願いします。

それでは、どなたからでも結構ですので、どうぞ。

はい、では小竹さん、よろしくをお願いします。

小竹委員

先ほどこの地図でご説明いただいたんですが、私の体験で、この昭和28年のときの水害の、神崎

川からの下の部分は意識的に省かれたんだと思うんですが、このとき私は十三の方も3日間、床上浸水やらがずっと続いたわけです。それが相当広範囲にあったのを経験しています。別の意味もあって、これはわざわざ割愛されたんだと思うんですが、このごろはおかげさんで巨大下水道が出来ましたから浸水しなくなりましたが、この当時は雨が降るといつも淀川区の低いところが浸水してたんです。その絵がここに出てませんので、多分意識的に説明の都合で省かれたんだと私は善意に解釈したんですけども。

本多サブWGサブリーダー

細川委員、お願いします。

細川委員

はい。細川です。

先生が見ていらっしゃるの、1.8倍ですよ。

小竹委員

ええ。

細川委員

どれですか。

小竹委員

全部、こっち側がかいてない。

細川委員

いえ、今見ていらっしゃる資料は28年9月の1.8倍ですので、実際に降った降雨ではないんです。

小竹委員

ええ。ですから、低いところは全部下水道から流れないで、先ほどお話ししてた、下水道から排水を猪名川へ流されたから量がふえたのと同じで。このごろは中島用水を含めてポンプがしっかりしましたから、相当降っても大阪市の東淀川区、淀川区、西淀川区は浸水しなくなった。そういう部分が多分、これは善意で私は解釈しているんです、これだけの説明を見ると。そうしないと、これは非常に問題が出てくる。

本多サブWGサブリーダー

はい。

細川委員

これは多分、そういう今までの洪水の経験を踏まえて十分対策を立てた上で、今だったらこういう状態で、それでもこういう降雨があった場合、こういう破堤の危険がありますという資料ですの

で、先生がご心配になっているような問題は既に解消されていると思います。意図的に隠したものではありませんと私は思います。

小竹委員

いや、隠すとか、そんなんじゃないんですけどね。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。それでは。はい。

今本委員

今の図面ですけど、資料1-2の例えば4ページとか、この辺にかいている分ですよ。4ページ、5ページ、6ページ、7ページ、これは氾濫の想定のとおりと同じで、河川管理者の悪い癖なんです。自分の対象としているところだけが氾濫して、ほかのところは知らんというんですけど、そんなことはあり得ないです。当然、神崎川でも氾濫することはあり得ます。ですから、これだけ見たら、何ぼ猪名川が降っても、こっち側、自分のところは神崎川の左岸側だから大丈夫だというふうな錯覚を持たすという意味で、この書き方は本当は非常によくはないんですけども、これはあくまで想定でやられているものですから、そういう見方はしないでほしいと思いますね。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。そういうことなのでしょう。はい。

代替案等についてはいかがでしょうか。はい、荻野委員、お願いします。

荻野委員

荻野でございます。おくれてきまして、どうも済みませんでした。

前半の議論を聞かずに意見を言うのはちょっとおかしいかなと思うんですが、利水に関して言いますと、確かに池淵委員が言われたように、新規利水というものについては需要を精査確認しようということになっておりますので、一応ペンディングというふうに理解をします。それで、一庫の利水振りかえがございませぬ。確かに、利水振りかえというのは非常に大事なことであろうかと思えます。そのときに新規にダムに依存するのがよいか、それとも大阪府あるいは大阪市の既存の利水の需要構造から分析する必要もあるのではないかと思います。

一番最初に、大阪府に対する利水振りかえというのが一番頭に挙げておられますね。これは非常に大事な考え方でありますので、ぜひきちっとその可能性を追求していただきたいし、それから行政的に難しいことがあるかと思えます。どういうふうになれば大阪府さんが回そうと、利水振りかえにしようか、あるいは大阪府より大阪市の方が余裕高は大きいわけであります。ですから、何も大阪府に限らず、大阪市との関係もきちっと分析をされて、行政的な可能性を追求していただ

きたいと思います。

要するに、利水振りかえという問題ではなくて、これは転用という言い方で、同じ部門ですから転用と言わないのかもしれませんが、利水部門の上水道部門でそれぞれ担当が違って融通ができるような形をぜひ、1つの水系でありますから、淀川水系という大きな水系の中の利水でそれぞれ水事業者の仕組みが違って、そここのところは河川管理者として水の融通をぜひ拡大していただきたいと思います。そうしますと、この兵庫県の745万 $m^3$ 程度、1.9以上ぐらいは可能性として非常に高いと。何も170万 $m^3$ という小さな振りかえでなくて、もっと大きな形で大規模に振りかえが可能であるのではないかなと思われま。

それから、銀橋上流、下流の治水対策にいきますと、やっぱり下流の方にいきますと、最下流で大阪府が安威川、神崎川の治水対策を今進めています。それから、本川の方は、兵庫県の方がいろいろ考えていらっしゃると思います。河川管理者としては、当然そういう仕組みをきちっと総合的な説明をされて、例えば戸の内のところは神崎川のバック、逆水がきいてくる場所なんです。ですから、この逆水と上流から来た水とがちょうどぶつかるあたりがやっぱり破堤の危険がありますね。事実、破堤しているわけです。そういうところをよく見ると、大阪府も、まだ洪水流量を大きくしようとして神崎川と安威川の河道修正を今計画をしておりますね。そうすると、戸の内に合流するところが、まだ洪水が大きくなるわけですね。そうすると、この上流で危険が増すということも考えられます。この一庫の利水容量を振りかえて治水容量を大きくすることによって、その上流と下流との関係をきちっと計算し直されたらどうかなというふうに思います。そのぐらいです。

本多サブWGサブリーダー

荻野委員のご発言は、利水容量の振りかえですけども、これはそういう府営水なり、ほかの代替が可能だというご意見。

荻野委員

要するに、上水道、一庫に持っている、兵庫県、それから池田、川西、豊能町それぞれの利水容量は合計で970万 $m^3$ ございますね。そのうち上流で取水する部分については、ひょっとすると位置関係で無理かもしれないんですが、兵庫県の下流部分につきましては745万 $m^3$ の利水容量があります。この部分については大阪府あるいは大阪市の淀川本川からの転用ということがあり得て、もっと大きな規模で、ちょうど3ページですか、4ページですか、大きなB判のところに書いてありますけれども、この辺の考え方、それから5ページの一番頭に「大阪府営水道への振り替え」と、こう書いてあります。このことを河川管理者が利水者に対して、転用の可能性あるいは振りかえの可能性を本気にやっていただきたいと思いますということなんです。

そうすると、もっと大きな規模で利水容量が治水容量に回る可能性はあり得るのではないかなど。このことの可能性は、こちらの参考資料3のところ、オブザーバーの方々がよく水道の分析をされており、この水道の分析を見せていただいて、本当によくわかるものだろうと。しかも、実績を踏まえていらっしゃると思いますので、大阪府、大阪市の水余りとは言いませんが、まだ余裕がある状態で、しかも経営が非常に苦しい状態にありますから、その辺をよくよく考えもって河川利水管理の方をやっていただければ、かなり一庫の治水容量、ただし書き操作管理が非常に緩和されるのではないかなというふうに思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。いろんな大阪府営水や市営の方の水道を活用するということもあるということですね。

それから、荻野先生は農業の方のご専門でしたのでちょっと今思い出したことがありまして、実はこの週末に宮川流域という三重の方の流域でエコミュージアムの研究大会があったんですが、そこで河川管理者、これは県ですが、話を聞きまして、非常におもしろいお話があったんです。必ず農業利水というものがありますよね。農水省の管轄で、それはここで議論して、減らしましょうとか、どうしましょうということを言える話ではないので、もちろん別の分野のところのお話になるのかもしれませんが、そこは宮川流域全体の川についてもどうするかということを議論しているわけなんです、ほかのエコミュージアムについても議論していますが。

その中で、その協議会の中には、県と各市町村と国土交通省と農水省も実は入っているんです。そんな中で、この宮川流域エコミュージアムをどうするかという議論の中で、農業利水を少し戻そうとか、そういうことが実際に話し合われて、実際に水利権の何%かを川に戻すようにするというようなことが実際に行われているというようなことがお話の中に出ておりました。ここは国土交通省の河川管理の部門だけの議論ですので、なかなかそういうふうな話にはならないのかもしれませんが、現実としてそういうところでそういう話があって、もう実際に動いているということをお聞きして、ちょっとびっくりしたところがございます。

済みません。ほかにご意見は。はい、細川委員。

細川委員

私の確認も兼ねて伺いたいんですが、たしか一庫ダムの利水容量を持っているのは兵庫県、池田市、川西市、豊能町ということになってますが、余野川よりも上流の虫生で取水をしているところは余野川ダムの振りかえはできませんね。それから、兵庫県の下流域はほとんど農水の水利権であって、これは川から直接堰で取水しているものばかりなので、そういう意味で、大阪府の範囲で古

江で取水をしている利水容量しか余野川ダムでは振りかえができない。それが限界の179万 $m^3$ ということだったと思うんですが、それで合ってますでしょうか。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑)

それで結構です。

細川委員

それで、前々から言っていたことなんですが、農水の水利権というのは水需要の精査というのはまだ全然進んでいない状態ですけども、荻野先生がおっしゃっていたように、兵庫県の下流域は水田が本当に少なくなっていますし、それを精査することによって、あるいは一庫ダムの利水容量をもっと減らす可能性というものも考えられるのでしょうか。

本多サブWGサブリーダー

済みません。河川管理者、お願いします。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川河川事務所長 林)

猪名川河川の林です。

農業用水の水量につきましては過去に調査はしているんですけども、もう少し実態的な調査をしまして、容量の確保をしたいと思っております。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか。はい、ありがとうございます。

もう少し代替案、この場合は利水容量の振りかえだけという範囲が銀橋上流であります。下流のことも見ていただいて、下流については具体的な代替案というのはないんですけども、ほかに皆さんの余野川ダムについてのご意見がございましたらお願いしたいです。

はい、山村委員、お願いします。

山村委員

山村です。

ここに幾つか代替案が出ているわけなんですけれども、各代替案についての例えばダムのかさ上げなんかにつきましても、環境に対する影響のところは余りそれぞれの案について出てないので、比較評価するというのは非常に困難であるわけなんですけども、1つは、ここにあるいろんな代替案についての組み合わせというものについては、河川管理者の方では検討されていないかどうか。このいろんなうちで、特に余野川ダムをつくらない、ほかの代替案を組み合わせることまでできるかということについてちょっとお聞きしたいと。



本多サブWGサブリーダー

はい。これについては、銀橋上流の代替案というものと、余野川ダムが要るか要らないかじゃないに、余野川ダムについての代替案と少しニュアンスが違うところがあるのかなという気もするんです。とりあえず聞いてみましょうか。はい。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

環境面でございますけれども、環境面につきましては、現時点では環境の影響という観点では検討はまだしてございません。その案が有効となった時点で、環境面の配慮については、さまざまな対応も含めて考えていく必要があるのではないかなというふうに思っております。

それと、今のこの代替案につきましては、本多さんの方からもご説明がございましたけれども、一応狭窄部上流の浸水被害の軽減のための対策ということで、それぞれの考えられる案ということで出しておりますが、これにつきましては、それぞれ単独で効果が少ないということになれば、いろいろ組み合わせも行いながら、どこまでの効果があるのかという点については今後検討はしていきたいというふうに思っております。

本多サブWGサブリーダー

それから、余野川ダムのことにつきましては、先ほどのダムの追加資料1 - 2の中に、昭和29年の1倍の図が出てございましたが、これを見る限りにおいては余野川ダムの効果は全くないというようなこともございました。それで、どの辺で洪水規模を考えるのかということについては、今、国土交通省も狭窄部上流については一応基準を設けたように、既往最大というふうに設けられて、猪名川に関しては特殊な事情があって再検討というふうにきょうおっしゃられたんだと思いますが、下流の方についてはまだどこも具体的には示していないというふうに、前、私は直接河川管理者の方からお聞きしたように思います。

それで、きょう今本リーダーの方からもいろんな超過洪水、既往最大、実績で判断してはどうかというようなご議論もあったかと思いますが、この29年の1倍であるとか、例えば35年の1倍の場合で見ますと、戸の内の方で被害は出ていますが、ダムのあるところは被害がなくなるという報告も出ているわけです。何でこうなるのかということもあろうかと思いますが、少しダムのことについても皆さんのご意見をいただきたいというふうに思うんですが、いかがでしょうか。

はい、畑委員。

畑委員

畑ですけれども、先ほどの荻野委員の話で、450万 $m^3$ の可能性もあるということになりますと、ここで検討されている175万 $m^3$ とか、あるいはかさ上げによるさらなる増強策等、お金のかかる

そういう事業が必要でなくなるということになってくるんですけども、やはり経済的な面というのは非常に大事なところですから、ぜひともその可能性を検討していただかないと、なかなか議論が前に進まないのかなという気もいたします。個人的には、こういうダムの可能性について、特に銀橋上流の対策等については堤防の設置であるとかということも経済比較を考えていたんですけども、そういう大きな洪水調節容量としての可能性があるならば、まずそれを検討いただいて、今後、余野川ダムの必要性等を検討しないといけないのではないかという気がいたします。

それで、もしこの余野川ダムが必要でないということになりますと、また復旧する費用というのは、その修復ですね、そういう費用もやはり検討しなければいけないでしょうし、そのあたりの経済比較というのも非常に大事ですけども、環境面での評価というのはまた別の問題として、大きな問題として取り組むんですけども、まずそういう大きな洪水調節容量の可能性があるとところから詰めていくべきじゃないかと思います。

本多サブWGサブリーダー

一庫ダムの洪水調節容量、治水容量をどうなすかということのご意見ですね。ありがとうございます。

それと、あと余野川ダムが、これは猪名川の本流にあるダムではないわけですから、当然、多田よりも南の方、下流の方に効果を発揮するダムということなんですが、果たしてこの余野川ダムの流域の面積で、想定されているような効果が発揮できるのかどうかというようなことも一つの議論の争点になってくるかというふうにも思いますし、実際に一庫ダムも、雨がたくさん降っている季節であっても湧水するようなこともあったりして、本当に水をそれだけ集められるのかなというようなこともあろうかと思うんですが、そういうことも含めて、余野川ダムの効果を少し皆さんの方からご意見いただけたらと思いますが、いかがでしょうか。

では、細川委員。

細川委員

済みません。細川です。

覚書をつくったんですけども、電卓をたいてやったのを今庶務に渡してしまいましたので、それをお配りいただかないと、私も持ってないと数字の話ができないので、お願いいたします。

本多サブWGサブリーダー

細川委員、ちょっと待っていただけますか。では、配っていただきますので。

細川委員

余野川ダムが効果があるかどうかというのを昔の資料も含めていろいろ私なりに考えさせていた

だいたんですけれども、やはり計画高水流量がどうなるのかということによって話は随分違うように感じました。それで、実際に1.5倍、1.8倍というのは、わあ、すごい破堤やなというふうに、こんなに浸水被害が出るんだというのを何度も見せられてきたわけなんですけれども、実際にそれはどのような雨量で計算されたものなのかというのを一度計算してみようと思って計算したんですけれども、猪名川の下流域の現計画は28年9月の1.8倍。これは総雨量の計算でいくと、265.7に1.8倍を掛けてますので、478.44mmという計算になります。これは既往最大が374.6mmということですので、それよりも100mm以上多く計算されているということになります。それと、1.5倍を越水が始まる雨量ということで計算をされているわけなんですけども、この1.5倍でも降雨量を計算してみると、398.7mmというふうになりますので、これでも既往最大を超えた数値ということになります。

そうすると、これを対象降雨と考えるべきなのかどうかということが、やはり私だけの問題ではなくて、皆様のご意見をぜひ伺いたいと思うんですけれども。既往最大が374.6mm、これでも日雨量でこれだけ降るわけですから、非常に大変な降雨だったということになるんですけど、それ以上を対象降雨として、これを目標として計算すべきなのかどうかということにまず疑問を感じます。そのことに関してはぜひ皆様のご意見も伺いたいと思うんですけれども。

まず、降ったこともない雨をこのように計算して、それを目標にするというのはやはり納得がいかないんで、まずそれに関しては、こういう対象降雨を考えて計画を立てることを皆様はどう思っているのか。私はそういうふうな降雨の計算はすべきではない、やはり考えるんだったら既往最大で考えるべきだし、もし既往最大というものが特殊な降雨であるとか、実際に対応が不可能であるとかいう場合には、そのときにもう1つ、2番目の降雨で考えるのか、ほかに何か方法がないのかということがあると思いますけれども、やはり既往最大以上に降雨を引き延ばしてまで計画するという事は、もうやめるべきではないかと私は思います。そのことはぜひほかの委員の方にもご意見を伺いたいと思いますので、よろしくお願いします。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。今の話は先ほどの今本リーダーの話ともちょっとかかわったところがあるのかなというふうに思います。確かに、数字がどんどん大きくなりますと、ダムが幾つあっても足りないというようなことにもなるかもしれませんので、これは余野川ダムの問題ともかかわった話かもしれません。今、細川委員の方からそのようなご指摘がございましたけども、ほかの委員の皆様は、この意見、また先ほどの今本リーダーのご説明等々について何かご意見がございましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

細川委員の意見は、1.8倍というような降りもしないような雨を対象にして考えるのはやめましょうと、実際に経験したものをしっかりと守っていきましょうということですね。ほかの皆さんはどのようにお考えでしょうか。

じゃ、畑さん。

畑委員

いろいろお調べいただきまして、このとおりだと思います。1.5倍とか1.8倍という形での計算であるならば、やはり既往最大値4000分の1とかそういう大きな豪雨でありますので、少なくともそれに類似した降雨を計画降雨として採用するべきではないかなという気がいたします。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。細川委員と同じようなご意見かと思います。

じゃ、河川管理者お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

今、細川委員にいただいた資料でございますけれども、ちょっと数値的に間違っているんじゃないかなというふうに思うんですが、猪名川下流域の現計画は28年9月×1.8倍（ $265.7 \times 1.8$ ）ということで478.44mmが対象降雨ということになってございますが、きょうの資料でもちょっとお渡しいたしましたけれども、28年9月の日雨量は148.3mmでございますので、これの1.8倍ということで268mmが現計画の総雨量、対象降雨ということにしております。478ではございません。

細川委員

そうすると、28年9月の1.8倍というシミュレーションはその計算でされているものなんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

日雨量268mmですね。

細川委員

日雨量が268mmで、でも、日雨量で268mmというと。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

ですから、28年9月が、きょうの資料1枚物でもお配りをさせていただきましたが、小戸地点の流域の平均の日雨量が1日に148.3mm。工事実施基本計画、今の現計画では、この雨を1.8倍にして268mmということで計算をしておるということでございます。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか。

すいません。これは46年に考えられたときの1.8倍と同じ計算になっているんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

雨量は同じで出しています。

本多サブWGサブリーダー

いや、そうじゃなしに、この日雨量というのは同じ計算で出しておられるんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

日雨量の計算といたしますと。

本多サブWGサブリーダー

今、昭和28年9月の148.3というのは小戸地点で降った雨だと、その1.8倍を掛けているとおっしゃいましたね。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

はい。

本多サブWGサブリーダー

それは昭和46年当時も同じ内容ですよということですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

はい。

本多サブWGサブリーダー

変わってないということですね。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

はい。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございました。

はい、細川委員。

細川委員

すいません。日雨量の計算でいくと今268mmということでしたけれども、そうするとわからないのが、1.8倍でこれだけ破堤をするというふうに6ページ、7ページの資料ではなってますよね。それが既往最大は日雨量で374.6ですから、268よりはるかに多いわけなんですけれども、こちらの場合でしたらばこれだけの破堤はないということはどういうことなんでしょうか。

本多サブWGサブリーダー

お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

雨の降り方のパターンによっても変わってくるわけですね。端的に言いますと、1時間に強い豪雨のものが数時間続いて一気に河川水位が上がるということになりますし、一定でのんびりと同じような雨がずっと降り続きますと、さほど大きいピークも来ないということで、雨の降り方によって雨量は大小ございますが、雨の降り方によってまた川に出てくる流量も違ってくるということになります。

細川委員

そうすると、やはり日雨量で268にしても、実際にはやっぱり降ったことのない雨というか、実際にはそんなふうな雨は存在していないということには変わりはないですね。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

日雨量でいきますと、昭和35年8月が374mmですから、雨量でいきますとこれよりも大きい数値はあると、既往最大であるということですね。268mmよりも374mm、35年が大きいと。

池淵委員

きょういただいた目標規模の再検討というのは、狭窄部上流での目標洪水の見直しということで、既往最大規模の洪水が35年8月というこれをいろいろ見直すということと理解をしたんですけども、この猪名川流域全体での目標洪水なり、あるいはレベルというものについては日雨量じゃなしに2日雨量でやるのか。それから、先ほど、28年9月の何倍というのと実績と、4つぐらいの洪水を表1で見せていただいて、それをシミュレーションしたものを猪名川流域全体という形で図に見せていただいたんですけども。

猪名川全体としての洪水の目標をどこに設定するかということについては、きょうお見せいただいたこの氾濫の状況等を視野に入れて、我々としてどのあたりを選択するかということをお話だけで議論できる筋合いとして理解するのかがどうか、そのあたりをちょっと聞かせてもらいたいと思うんですけど。今までは日雨量と2日雨量という形で出てきておったんで。

それで、実際には経験してないけども、雨の地域的、それから全く経験してないからそういうものを考慮しない、考えないという選択については、この流域の雨の降り方等を見たときに、既往最大を猪名川流域全体としての目標レベルに置くというのは少しちょっと危険な発想かなというふうに思ったりするものですので、そのあたり、きょうは猪名川流域全体、流域としての本川の目標レベルはどうかということをお話、この資料から描く形で我々流域委員会のメンバーとしてどうそれをとらえるかということの材料として、議論の俎上に乗せられたというふうに理解するのかが。まだこれだけではちょっとようわからんなという気がしたものですから、そのあたりの出し方の意味すると

ころをちょっと教えていただきたいなと思うんですけど。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

きょう提出させていただいた資料におきましては、今まで流域委員会、またダムワーキングの方に狭窄部上流の浸水被害対策についてということで焦点を絞ってご説明をさせていただいておったんですが、ここで書いておりますように、大き過ぎるということもございまして、再検討をやらせていただきたいということで、下の方にいろいろ雨量を書かせていただいておりますが、これにつきましては、上流のそういう狭窄部の対象の雨量ということで列記しているということで解釈していただきまして、猪名川全体のやつにつきましてはちょっとお時間をいただいて、また今後検討させていただきたいというふうに思っております。

本多サブWGサブリーダー

ちょっとだけいいですか。ちょっと私、先ほどの細川さんのきちっと調べてきてくださったこれに、逆に私の方から細川さんに質問したいんですが、細川さんが書いておられますこの数値なんです、見ていますと、確かに正しく、例えば既往最大は 374.6 というふうに書かれてますので、何かの思いつきで適当に入れられた数字ではないと思うんですね。そうしますと、今、河川管理者からは、そうじゃないですよと、265.7ではなく 148.3ですよというふうに訂正がございましたけども、細川さんはこれは何を参考にされてこういうふうと考えられたんですか。

細川委員

今まで、総雨量しかデータはいただいてなかったと思うんです。私が雨量はこれだなというふうには計算したのは、平成14年8月20日の猪名川部会に出された資料なんです、これで既往4洪水によるシミュレーションというものがあまして、このときに、実績総雨量が小戸で28年9月が265.8と、35年8月が374.6と、あと42年、58年とあるんですが、一応既往最大が374.6。2位が265.8なんだけれども、降雨パターンが35年8月は非常に特殊であったので、猪名川流域全体に関しては28年9月を対象降雨としているというふうな説明をそのときに受けたんです。だから、これしか資料がなかったんで、総雨量から単純に1.8倍を掛けました。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。ということは、以前にそういうふうには総雨量で出しておいた資料があると。それで、きょう細川さんが一番最初に日雨量に変わったんですかというふうにご発言されたのは、その趣旨からだったんですね。それによって細川さんの計算の数値が変わってきたということであって、これは全く根拠のないでたらめな数字を出して計算したというわけではないわけですね。わかりました。

すいません。じゃ、畑さんお願いします。

畑委員

先ほど、洪水の対象内容の4ページと8ページですか、大きく違うなというご意見が出ておりましたが、28年と35年、28年の1.8倍として、降雨パターンが違うんだというご説明でしたが、やはり余りにも大きな違いがありまして、100mmを超える雨量の差があるんですが、35年の雨量に関してはあまり被害は出ていないんです。このあたり、先ほどの2日雨量と1日雨量との違いがあるのか、もう少しご説明いただきたいなと思います。

本多サブWGサブリーダー

河川管理者さん、今のご質問はわかりましたか。これは細川さんの疑問にも答えていただくことになりますね。はい、お願いします。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所 調査設計課長 由井)

猪名川総合調査設計課長の由井でございます。おっしゃるとおり、雨の量が違うのに被害額が違う、全く逆転しているのではないかという疑問だと思います。

35年の雨の場合は、上流部分に集中的に降った雨でございます。数値的には確かに多いんですけども、上流部分に集中的に降った雨でございます。それに対しまして、28年というのは全部の流域に満遍なく降った雨ということで、特にその関係で、下流の方の被害の状況、水の出ている状況がちょっと異なっているというようなところでございます。

本多サブWGサブリーダー

はい、どうぞ。

畑委員

どっちも平均雨量、流域平均雨量をとっておられるんですね。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所 調査設計課長 由井)

そうでございます。

畑委員

そうすると、もう少し上流の銀橋上流が氾濫してもいいかなという。それだけの雨量の差があるんでしたら、上下流に違いが出てくるんじゃないかと思うんですけども。降り方については、1.5倍の場合には、総雨量に対して1.5倍、それぞれ時間雨量に1.5倍を掛けておられるのか、あるいは波形としての、後山型とか、ピークの大きく出るそういう降雨についての計算なのか、いずれでしょうか。



河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所 調査設計課長 由井）

もう一度いいですか。

畑委員

例えば、昭和28年の1.8倍の計算においては、実際に降った雨をそれぞれ時間雨量を1.8倍してやられているんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所 調査設計課長 由井）

そうでございます。

畑委員

それで、降雨の分布ですね、地域的な空間的な分布も考慮してのものということですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所 調査設計課長 由井）

はい。観測上のデータがございますので、そのデータをもとに、時間雨量、それと1.5倍というような形で出させてもらっております。

本多サブWGサブリーダー

よろしいですか。では、荻野委員お願いします。

荻野委員

荻野です。基本的な考え方で、この1枚紙の下の方に、今後、目標洪水の見直しを行うことになりましたと書いてありますね。これは、見直しを行うことになったわけですね。これはいいわけですね。

要するに、基本高水はまだ決まってないということでもいいんですか。基本高水が決まってないのに、計画高水あるいはダム計画を先に進めるということは、素人目には順序が違っているかなと思います。もし基本高水それ自身を見直すということが、この目標洪水の見直しということと同じ意味合いだったとすれば、もう一回きちっとリセットしてもらいたいと思います。その辺どうですか。

本多サブWGサブリーダー

はい、お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。きょうお示ししてます1枚の紙は、狭窄部上流の浸水被害についての目標をどこに置くかということについてのペーパーです。

荻野委員

そうじゃなくて、この下は、比較しても大きくてというふうに書いてある。狭窄部上流と比較してもこの昭和35年8月は大きいので、下流部のものについては本来の。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

他の狭窄部上流と比較しても大きいという意味で、35年8月の降雨を見たときにこういう特性があるので、したがってこの狭窄部上流の目標として今35年8月というのを置いていることについて見直しをしたいということです。

荻野委員

わかりました。そうすると、猪名川全体の洪水計画の中の基本高水それ自身の考え方なり変更なりはないという意味で。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

まず、ここの猪名川については、狭窄部の上流ということでひとつここの対策をどうするかということで目標を掲げる必要がございます。それから、流域全体として下流の方として一体どういったところに目標を置くべきかということがあります。これは2つそれぞれ、同じ洪水になる可能性も結果としてはあるかもしれませんが、これは別々に考えていただいた方がいいと思っております。

今私どもは、下流についてはこの整備計画の期間内に目標とすべきものはこれだということをお示ししていません。まだしていません。したがって、ここは先ほどの池淵委員の問いに対する直接的なお答えでもありますけども、これは私ども、緊急性をもって整備計画の中で必要とする目標がどうあるべきかということをお示しをしないといけないと思っております。ですから、2つに分かれているということだろうと思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。はい。

荻野委員

大阪府は大阪府で、一番下流の安威川と神崎川の基本高水から今考え直しているところなんですね。それで、それはちょっと違うかもしれないのですが、河川管理者が猪名川水系全体の中で、神崎川、安威川のことも恐らく河川一貫管理という意味でもう既に決まったものがあるかと思うんですが、ただ、安威川ダムにかかわるものについては、基本高水から考え直そうというような仕組みを今大阪府が考えているところなんですね。

ですから、猪名川本川についても、余野川ダムにかかわる、余野川ダムで負担しなければならぬ治水容量は、基本高水と計画高水の関係から出てくるわけでありますから、それは当然、下流の神崎川との関連も出てきますね。それから、銀橋の関係も出てくるかもしれません。銀橋はあそこで割合きちっと数量は決まるかもしれませんがね、掘削しないということから。そうだとすると、下流部分についての基本高水を一度きちっと説明していただいて、それでなおかつ余野川ダムにこれ

だけの容量のものをつくらないといけないんだというような仕組みを示してもらわないと、何か砂上の楼閣になるような気がするんですが、それはもう。どうなんですかね。ちょっとよく僕もわからんようになったので。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉)

先ほど申し上げましたように、下流部の被害の軽減に対する目標については、もちろん高ければ高いほどいいわけでありませうけれども、これは限られた期間の中で限られたお金の中でやっていくとなると、急ぐということですね。その、どのくらい急ぐのかということとの関係で、この目標というのをきちっと設定していかないといけないわけです。

これは整備計画の中できちっと位置づけられる緊急性ということだろうと思いますが、これについてはきょう先ほど申し上げたように、下流部で緊急性を持った目標がどうあるべきかということについて、これはまだ私どもが皆さん方にお示しをしていません。していませんので、ここの語句について、ただお示ししているのは、こういう雨があったらこういうことが生じますと、ダムという装置があればこんなふうな効果はありますという効果を示しているだけです。したがって、これだから直ちに急ぐ理由になるかどうかということころは、私どもがもう少しご説明をしないとイケないところだろうと思っております。

荻野委員

もう1つだけついでに言わせていただければ、28年の1.8倍、あるいは35年の洪水で破堤してますよね。8ページのところで破堤していますね。この破堤がなければここの浸水は防げたというふうに理解すれば、余野川ダムなしで、ここの対策をきちっとやれば、緊急という意味においてはこれが大事なんだ。それで、将来的にはダムは必要かもしれないけれども、急ぐという意味においては、ここをがっちり固めてくださいと地域の人は言うんじゃないかなと思います。ここをほっといてダムというわけにはいかないですよ。だから、ぜひこの8ページの左岸堤のところ、あるいは右岸もあります。これは内水問題もあろうかと思いますが、ここのところを破堤しないという自信を持って整備をしていただければ、あと洪水対策、もっと高水対策をゆっくり時間をかけてやっていけば、それはもう十分考えられるやり方であろうかと思えます。

ですから、このあたり、ちょうど水あたりプラス神崎川がぶつかって逆流して非常に危ないところで、よくこういうところは破堤しますよね。下から来るやつと上から来るやつがぶつかって堤防を押し上げますから。ですから、こういうところは非常に大事なところですから、ぜひここを強化して、フルで集中されて、ダムなんかはその後だと。まだ基本高水それ自身も決まってないんだから、こういうところから作業を順番にやってくださいというのが、実際の住民みんなの意見ではな

いかなと思いますが。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。今8ページの議論がございましたけども、ここで昭和35年8月の実績が降りますと戸の内のところで破堤するというふうになってますが、これは先ほどから河川管理者が条件を示されてたと思うんですね。1.5m下までの要するに侵食と浸透の対応がされている場合の話であって、そこを越えた場合に、越水した場合に破堤しますよというような一定条件を加えられてたと思いますので、今、堤防の強化の問題というのは随分議論をしてきたところがあるんじゃないかと。現在の段階では侵食と浸透ということの対応ですが、まだ越水に関しての技術的なものが確立されていない。もちろん河川管理者は当然その検討もして対応もしていくということですから、そういう技術的なものが確立してやられれば、この条件としてこういう浸水被害が出なくなるという可能性もあるわけですよ。違うんですかね。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

堤防の強化については、今の本多委員の方からお話がありましたが、私どもは技術的な検討というのを、特に越水の部分についての検討というのはまだ十分にできてません。これがどういう方法があるのか、経済的、あるいは工期的、環境に及ぼす影響とかという面も含めて考慮したときに、妥当な工法がどういうものかというようなことは一方でしっかり検討していかないといけないわけです。ただ、その一方で、それがすぐできないとなると、できない期間どういう状況が起こるかということもあわせて見ていただいた上での判断をこれからしていかないといけないだろうと思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。

そうしますと、これも一つの堤防強化、越水の部分をどう技術的に克服していくかというのは今後の話になるかもしれませんが、そういうことも将来においては改善されれば、この35年を見る限りにおいては、余野川ダムという必要性がひよっとしたらなくなる可能性もあるというふうにも読めるような気が私はいたしました。

ほかの皆さん、ご意見ございますか。

今本委員

先ほどから1.5倍、1.8倍という議論が出てますが、これ以上繰り返してもしょうがないんですが、1つだけ教えてください。1.8倍にしたときの時間雨量のピーク雨量は幾らだったのか。それから、流量で1.0倍と比較したら何倍になっているのか。データはお持ちですか。後からで結構で

す。

本多サブWGサブリーダー

では、それは資料として皆さんにわかるようにしていただいた方がいいですね。

今本委員

そうです。

本多サブWGサブリーダー

そのようにしていただくようにお願いできますか。

はい。倉田委員、お願いします。

倉田委員

この6ページ、7ページの図に振り回されてどうにも判断がしかねる。その前の4ページ、5ページもどうもひっかかって困ってたんですけども、考えてみますと、8ページ、9ページも含めて見ますと、前の方のページの図というのは、よほどのことがない限りあり得ないんじゃないかというぐらいに思え出して。そうしますと、余野川ダムというのは、これはどう判断するかというのは結局、8ページの35年の図をベースにして考えたらいいいので、今ご指摘があったように、下流の破堤対策はここ1カ所しか挙がってないので、これは数カ所出てきたりしても、この対策は別の手当でつくんじゃないだろうか。ですから、利水の話がありまして、ダムをつくとおっしゃったけれども、私は治水という観点で考えられているのであれば、余野川ダムというのは無意味だと思えます。

それだけです。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。35年を見る限りにおいてはそういうことも言えるのかなというご意見ですね。

では、畚野委員お願いいたします。

畚野委員

畚野です。今の倉田先生の意見に絡みまして、今の洪水のシュミレーションが、越水というのはハイウォーターというんですか、余裕高を残した高さまで来たときに一応越水という解釈のように聞こえるんですけども、1.5mの余裕高があって、例えば余野川ダムの効果がせいぜい20数cmのレベルですか。だから、1.5mの余裕高のところ20何cm水が上がった場合、実際問題としてどのぐらいの確率で壊れるのか。難しいと思いますけど、ちょっと普通に聞くと、簡単にそれで必ず壊れるということはないだろうし、ただ可能性として壊れるというたら、これはもう極限の話で壊れる

と言われたら仕方ないんですけど、ちょっとその辺がどうしても説明の仕方についてひっかかるということだけコメントしておきたいと思います。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。これはあくまでも1.5を越えた場合という仮定の話ですよ。そうなりますということではないんだらうと思いますが、その場合のシミュレーションをしていただいたものだと思います。

ほかにご意見はございますか。はい、細川さん。

細川委員

ちょうど戸の内が破堤する35年8月の問題が挙がってきているんですけど、先に恥をさらして、1カ所実は間違っているところがありまして、先ほど出した資料の中で、北部浄化場というふうに書いてありますが、これは北部浄化センターの間違いでした。すいません。それはだれかに指摘される前に先に訂正させていただきます。

その北部浄化センターなんですが、これは尼崎市の防災の出前講座でそういう資料が出ていたんですけども、猪名川、藻川に囲まれた島の内地区の内水排除をここでやっている。前から余野川ダムの効果について資料をいただいたときに、戸の内の地区でダムがあるのかえって水位が上がるという非常に不思議な現象がありまして、それで、ずっとなぜそんなことが起こるんだろうかというのを気にしてましたら、たまたま防災の方の資料が手に入りまして、もしかしてというか多分そうだと思うんですけども、この北部浄化センターで行っている内水排除が猪名川へ還流、戻されていると。それが戸の内の破堤の水位を上げる原因になっている可能性はあるんじゃないかと思うんですが、河川管理者はどのようにお考えなんでしょう。

本多サブWGサブリーダー

その件、私も前回資料1-2というものの前段が幾つかついておりまして、その中の資料の中に、確かに余野川ダムがある方が水位が上がるというようなデータが一部出ていたという記憶がございました。

それはお答えいただいているいいですか。今の細川委員のご指摘はどうなんでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

河川計画課長の笠井でございます。以前、28年の1.8倍ですとか1.5倍ですとかをお示しさせていただいたときの水位が、何点かで見たとときの水位が、ダムありとなしの場合でどのくらい上がるか、あるいは下がるのかというようなことをお示しした中で、一番下流の戸の内の地点ではたしか1センチくらい上がっているケースが、1.2cmくらいですかね、あったかと思うんですけども。

これは、今の計算の中でこのような形で、例えば6ページなりで、6ページ、7ページを見ていくと、破堤をする地点はバツがいついついていますけれども、上流の方から順次水位が天端 - 余裕高までいくと、そこまで達したところはどんどん破堤をしていくという計算になっております。そういう計算の中で、特に藻川と猪名川が分派しているところ、例えば分派した中の部分ですと、先に上流で破堤したときに、中の地域になっているところにどんどん水がたまり始めて、そちらの方は水位が上がっていきます。

上がっていきながら河川の方も水位が上がっていくので、どんどん下流も破堤していくんですけども、下流で瞬間的に破堤をしたときに、もう既に堤防の中の水位がほかの上流域の破堤の影響で高くなっている関係で、仮に破堤をした瞬間に堤内側から河川の水が戻ってくるというような状況が生まれておりまして、この計算ですと。その関係で、一番下流の戸の内のところでは、計算のケースによってはそういうふうに若干水位が上がるというケースが出てきたという結果でございます。

ですので、内水排除の分を考慮して、ポンプアップした分ということではなく、実際の河川からあふれた水がもう一回戻ってきたことが一番下流に影響してしまって、結果的に河道内の水位が、ダムありの場合でちょっと上がってしまっているというケースが出てきているということでございます。

荻野委員

河川水位より内水の水位の方が高い状態で破堤するというのはどういう状態なの。そんなことはあり得ないんだから、そういう説明はやめてください。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

内水側の水位が最初から高いというわけではないんですけども。

荻野委員

だから、あなたが今言われた説明は、内水から、逆に川の方に水が入るから水位が上がるんですという説明を今されたんですよね。

河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井)

はい。

荻野委員

ということは、河川洪水位より内水の方が水位が高いという状態で河川の堤防が破堤すると、そんなことを言われたって、そんなシミュレーションだったらにわかに信用できないですよ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

実際の水位差がどのようにあるかと、ちゃんとしたデータを今持っていないんですけども、それにつきましては計算のケース、それぞれの地点で水位とかいうのをもう一回示させていただいて再度ご説明をさせていただきたいと思いますけれども。

本多サブWGサブリーダー

シミュレーションということですね。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

はい。

本多サブWGサブリーダー

そういうことですね。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

はい。

今本委員

今のは説明が多分悪いと思うんです。ダムなしの場合は破堤してしまって、外水が氾濫するならそれが先。ダムありの場合にはそれがないということではないんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長 笠井）

再度、水位をじかに示しながらもう一回ご説明させていただきますけれども、いずれにしても、あるなしいずれも、堤内側との水位の関係で逆流が起こっているという現象が影響しているのは確かです。ただ、その破堤した瞬間の水位はどちらが高かったのかということも含めてちゃんとそれは説明させていただきますが、堤内側の水位が先に物すごく高くなっていて、それで破堤するとかいうことではありません。

本多サブWGサブリーダー

今議論をしている中でどの辺に対象洪水を持っていったらいいのか。1.8倍というような議論もありましたが、委員の中からは、やはり既往最大なり実績洪水なりというような考え方も必要なんではないかというようなことも今の議論の中で出てきたので。それから、もう少し一庫ダムの利水容量を上げるためにほかの府営水なりを使ってもっと利水容量を振りかえる、それ以上のものも振りかえることが可能ではないのかというようなご意見も実はあったのではないかなというふうに思うわけです。

幾つかダムは要らないのではないかというご意見もございましたし、水をためるという意味ではダムが必要なんではないかなというようなご意見もあったのかなというふうに思います。



時間もありますので、一応この議論は委員同士の皆さんの意見交換をしていただいて河川管理者に聞いていただきましたので、何らかの、対象洪水をどの辺に持っていくかというのはまだ考えておられないと、やがて示すというふうにおっしゃっていましたので何かの参考にしていただけるかもしれませんが、一たんここでこの議論は打ち切らせていただいて次のことに移りたいんですが、その他と、あと一般傍聴からの意見ということなんですが、少し前段の休憩から随分時間がたちましてトイレに行きたい方もいらっしゃるかもしれませんので10分だけトイレ休憩をとって、その後残りの議題をこなすということにさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

庶務(富士総合研究所 吉岡)

それでは、10分ということですので4時25分をめに再開させていただきたいと思います。よろしくお願いたします。

〔午後 4時16分 休憩〕

〔午後 4時28分 再開〕

庶務(富士総合研究所 吉岡)

お待たせしました。それでは、若干予定時間を過ぎてますけども、引き続き本多委員、よろしくお願いたします。

本多サブWGサブリーダー

引き続き本日の議事次第から、3番目のその他、これは今後のスケジュールということになるかと思いますが、これは庶務からご報告いただけますでしょうか。

庶務(富士総合研究所 吉岡)

それでは庶務からご報告させていただきます。

資料2としましてここのスケジュールをつけさせていただいてますけども、直近の予定としましては、先ほど来話が出ていますように明日、23日になりますけども、京都リサーチパークにてダムワーキンググループということになっております。また、今月内の予定としては、8月29日に委員会を開催させていただくと。これはこの場所と同じ、フロアは違いますけども、梅田センタービルということで開催を予定しております。それ以降もかなり議事が立て込んでおりますけども、それについてはごらんいただければと思います。

なお、予定表に記述してないんですけども、来る26日が大戸川ダム、天ヶ瀬ダム、27日に丹生ダムという形で視察を実施する予定で、これに関しては概要のときに委員の方々に既にご通知申し上げているんですけども、現場のスケジュール等を含めて現在調整中ですので、また詳細が決まりましてから連絡させていただければと思います。

それと、この場を借りて申しわけないんですけども、参考資料を読んで、若干庶務の事務的な連絡、伝達で申しわけないんですけども、この10月1日で当社の社名がみずほ情報総研というふうに変更されるということになってまして、変更自体は以前から決まっていたんですけども、それに伴って一番重要なのは庶務機能で、メールアドレス等の位置づけがどうなるかというのがきのうようやくフィックスしましたので、きょうペーパーとしてつけさせていただきます。結論からいいますと、当然社名は変わりますが、庶務の所在地、電話番号等は変わりません。それと、ホームページ関係も変化はございません。ただ、変わりますのはメールアドレスの関係で、どうしても社名が入ったドメインという形になりますので、この点は変更がございますので、これはまた皆様方によく通知できるような形でご連絡申し上げたいと思います。ちょっと長くなりましたけど、以上になります。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。あす、ダムワーキングがございます。引き続き、代替案の検討、これは余野川ダムについても行われますので、委員の皆さんにぜひご参加をいただきたいと思っておりますし、ダムワーキングの委員でない皆さんも、委員であれば参加できますので。また、これは傍聴も可能になっておりますので、ぜひ参加して議論をしていただきたいというふうに思います。

それから、庶務のメールアドレス等が変わるということですので、ご連絡の際はご注意くださいということですね。それからもう1つ、河川管理者の方からペーパーが1枚出ておりますので、これは対話集会のご案内だと思いますが、済みませんが河川管理者の方からご案内をお願いできますでしょうか。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑)

お手元に配付させていただきましたけれども、住民説明会をもう2回実施してございまして、今度は10月3日と10日、それぞれ川西市、箕面市におきまして住民対話討論会ということで開催を予定しております。多くの方の聴取をお願いしたいということですが、後ろの方に会の申し込み用に記入要領等もございますので、「よし、行ってやろう」という方につきましてはぜひ参加していただいて、住民の皆様方の意見を直接お聞きしていただきたいというふうに思っておりますので、都合が許されればよろしくお願ひしたいと思っております。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。これは住民みずからが発言できるという機会を設定していただいたものですので、ぜひ委員の皆さんも、傍聴に来られている皆さんも参加いただいて。

この対話集会は2日ありますが、これは2日とも同じ方々の内容ですか。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

そうです。一応8名の方に意見を出していただくということで、2日間とも同じ方で考えてございます。

本多サブWGサブリーダー

そうすると、この2日間で2回詰めてやるということですから、2回目も話はさらに発展して、両方とも来ていただけたらということですね。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑）

そうですね。

本多サブWGサブリーダー

よろしく願いいたします。

〔一般傍聴者からの意見聴取〕

本多サブWGサブリーダー

そうしますと最後、お待たせいたしました。一般傍聴者の方からの意見聴取ということにしたいと思えます。発言されたい方は、どうぞ最初に挙手をしていただけますでしょうか。順番に当てるようにしていきたいと思えますので。いかがでしょうか。お1人だけでよろしいですか。お1人だけで終わってしまってよろしいですか。では、そちらの方、お願いいたします。

傍聴者（千代延）

千代延です。毎回どうも、恐縮です。

さっき対話集会の案内がありましたので、私も発言者としてちょっとでしゃばって出させていたかどうかと思いましたが、この余野川ダムというのは非常に、考えれば考えるほど焦点がはっきりせず、一体何のためにと、もとに戻ってしまうわけです。それほど難しいのか。単純なことが何で越えられないのかとう疑問を持ちながらきょうも一生懸命聞いておったんですが。

余野川ダムについて、私なりに見てますのは大きなポイントが2つありまして、1つは銀橋狭窄部の上流の被害を軽減するために余野川ダムが有効かどうか。となると、方法はそんなにたくさんあるのでなくて、一庫ダムの利水容量を振りかえて、それを余野川ダムをつくって、そこで受けるということです。ところがその先に、きょう数量の問題がようやく、大きく450万 $m^3$ というものが出ましたけれども、そのうちの175万 $m^3$ は、もうこれは正式に話し合いが決着したわけではないから可能性ということで、今、河川管理者の方ははっきりされないとはいえませんが、175万 $m^3$ 、すなわち池田市と豊能町に行く水道の管は既に敷かれて、もちろん皆さん御存じのとおりで、大阪府営水道の説明では平成17年度から給水を開始することになっています。今注目されておしま

す水需要予測の見直しにおいても、池田市、豊能町については大阪府が供給するという前提のもとに需要予測をしております。

ですから、判を押したかどうかというところまで厳密なことを言えば、まだ可能性ということだけなんでしょうけども、少なくともこの委員会では、河川管理者の方も固く固くということはわかりますけども、この175万 $m^3$ をクリアするにはどういう問題を解決すればクリアできますと。さらにもう275万 $m^3$ を足して450万 $m^3$ という数字がきょう出ましたけど、それをクリアするには何と何がクリアできたらそれが可能になりますというように、問題をもう少し明らかにし整理して議論を進めていただけたらと思います。

それからもう1つのポイントは下流部。こういう効果がありますよということで先般来説明があり、きょうも説明がありましたけども、これは効果があるというだけで、まだこれを目標の段階に、はっきり河川管理者の方から定めていないという話がありました。私もそう思うているんですけども、早くそこのところをはっきりしていただかないとこれ以上議論が進められないと思いますので、そちらの方もよろしくお願ひしたいと思います。

少し余分なことをつけ加えますと、余野川ダムは、皆さんご認識のように猪名川の流域面積の7%をカバーしているのに過ぎないということで、銀橋上流部の方が、要するにアンバランスな降り方をした場合、例えば銀橋上流の方で物すごく多量の雨が降って余野川流域にはほとんど降らなかったというときには、余野川にダムをつくっても下流に対して何の役にも立ちません。それから、逆に余野川ダムに物すごい降雨があったとします。ところが一方の一庫ダムを含む銀橋上流にはほとんど降らなかったというときには、余野川ダムで貯水して下流の被害を軽減するというのを考えなくてもいいわけです。上手に、うまくバランスよく降ったときにだけ役に立つという、これは流域のわずか7%ということから来ていると思うんですけども、そういうことですので、特に治水のところでは本当に有効かどうかということはこれからいよいよ詰めになるとは思いますけども、慎重の上にも慎重に審議をしていただきたいと思います。以上です。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。非常にありがたいご意見をいただきました。ほかに傍聴の方でご発言されたい方はいらっしゃいませんか。よろしいですか。

それでは、先ほど今本リーダーの方から河川管理者の方に質問があったと思います。流量の問題と時間雨量の問題について答えられますかということですが、ご準備の方はできておりますか。

河川管理者(近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 小畑)

済みません。資料を持ち合わせてございませんので、改めてまたご説明させていただきます。申しわ

けございません。

本多サブWGサブリーダー

わかりました。それではそのようをお願いいたします。

そうしますと、きょう、これで全部の議事は終了いたしました。まだ若干時間があるようですが、皆さん何か最後に一言というのがございましたら。

畑委員

先ほどのオブザーバーの方の件と関連するんですけども、私も少し気になっておりまして、450万 $m^3$ とか、その数値が出ておりますし、175万 $m^3$ ではなくて179万 $m^3$ でしたですね。その利水容量の振りかえ、さらに利水容量の振りかえが可能となってくると、上流部の銀橋だけではなくて下流部の洪水被害も、先ほど来の図の被害状況は、全部ダムができた以上にクリアされることになりまして、治水面からは本当に必要でないということになってきます。そのところは今後議論する上で基本的なところで、私もどういふふうにかえたらいいのかわかりませんので、代替案等も必要でなくなるということになってきますから、ぜひともその点を早急に検討することが、検討が可能なかどうかだけをまずお聞かせいただきたいなと思います。きょうでなくても結構ですけど。

本多サブWGサブリーダー

はい。じゃ、河川管理者。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 久保田）

淀川水系総合調査事務所の久保田でございます。一庫ダムの利水容量を余野川ダムにも振りかえることにつきまして、大阪府分の池田市と豊能町については、余野川ダムからの補給で取水可能ということで代替案が出ているわけですが、実は池田市と豊能町は、先ほどから話がございませうように大阪府営水道からの供給エリアでございますので、余野川ダムから取水せずとも大阪府営水道から受水すればいいということの代替案を今検討しているということです。

それで、それを兵庫県にも広げるということなんですが、これは兵庫県としましては、兵庫県水と川西市とがございませう。兵庫県水の、手元に詳細な資料がないのでうろ覚えなんですけども、川西市、伊丹市、尼崎市も一部あったかと思いますが、その辺が兵庫県の供給エリアになります。それを淀川からの取水で賄おうといたしますと、伊丹市が淀川から若干持っておりますので、それが可能かと思ひます。ただ、管の太さとか浄水場を強化しないといけないとか、いろんな問題があるかと思ひます。

それから、阪神水道が行かないかということもあろうかと思ひますが、県水あるいは川西市の供

給エリアと、阪水の供給エリアの重複がほとんどないかというふうに思っています。したがって、ここで全然可能性がないということではないんですが、それはちょっと精査させていただきますけれども、大阪府営水道のように簡単にはいかないということだけはここで説明させていただきます。

本多サブWGサブリーダー

ありがとうございます。これでよろしいでしょうか。

じゃ、きょうはこれですべての日程を終了したということで、これで終わらせていただきたいと思います。そしたら庶務の方にお返しします。

庶務（富士総合研究所 吉岡）

それでは、これにて第2回余野川ダムサブワーキングを終了させていただきます。どうもありがとうございました。

議事録承認について

第13回運営会議（2002/07/16）にて、議事録確定までの手続きを以下のように進めることが決定されました。

- 1．議事録（案）完成後、発言者に発言内容の確認を依頼する（確認期間2週間）。
- 2．確認期限を過ぎた場合、庶務から連絡を行う。要望があった場合、1週間をめぐりて期限を延長し、発言者にその連絡を行う。
- 3．延長した確認期限を経過した場合、発言確認がとれていない委員に確定することをお伝えし、発言確認がとれていない委員を議事録に明記したうえで、確定とする。