

本人調書

(この調書は、第15回口頭弁論調書と一体となるものである。)

事件の表示	令和3年(行ウ)第11号
期日	令和7年3月6日 午後1時30分
氏名	鈴木鐸士
宣誓その他の状況	裁判長は、宣誓の趣旨を説明し、本人が虚偽の陳述をした場合の制裁を告げ、別紙宣誓書を読み上げさせてその誓いをさせた。

陳述の要領

別紙速記録のとおり

以上

せん
宣

せい
誓

りょうしん したが しんじつ の
良心に従って真実を述べ、

なにごと かく
何事も隠さず、

いつわ の
偽りを述べないことを

ちか
誓います。

氏 名

鈴木鐸士

印

速 記 録 (令和7年3月6日第15回口頭弁論)

事 件 番 号 令和3年(行ウ)第11号

原告本人氏名 鈴木 鐸 士

原告ら代理人(坂本)

甲第62号証を示す

スライド2ないし5を見てください。スライド2は、甲第11号証、甲第19号証、スライド3は、甲第23号証、甲第24号証、スライド4は、甲第39号証、甲第42号証、スライド5は、甲第44号証です。これらの意見書は全て、あなたが御自身で作成されたものですか。

はい、そうです。

スライド4の甲第39号証、甲第42号証などは、印鑑が押してありますけど、これはあなたが御自身で押したものです。

はい、そうです。

スライド6を見てください。これは、甲第60号証の経歴書でありますけども、この経歴書もあなたが御自身で作られたものですか。

はい、そうです。

あなたの現在のお住まいは、日立市千石町1-15-26ということになってますけれども、御実家はここなんですか。

はい、そうです。

この度、問題になっている処分場予定地については、この処分場予定地の計画が出る前にも行ったことがありますか。

はい、あります。

いつ頃、行ったことがあるんですか。

これは、私が小学生の頃に、父が、ちょうど、そのセメントの鉾山の反対側の斜面に栈木を所有してまして、そこに、北側に連れていかれたと。最初は、小学生のときに何度かです。最近、10年ほ

ど前は、その唐津沢の鉱体の上のほうで、模型飛行場になってたり、それから、山菜の宝庫になっておりましたので、その左手に、工事現場を見下げながら、年に複数回通ったりして、非常になじみの深いところであります。

この現場には、小さい川の流れなどありましたでしょうか。

はい、ありました。

現在も上流のほうはそのまま残っているんですね。

はい。

ところで、あなたは、茨城大学工学部の教授をされていたよね。

はい。

平均17年、2005年3月に茨城大学を退職されて、それ以来、現在は名誉教授をされているということですか。

はい、そうです。

あなたは、どのようなことを専門に研究されてきたんですか。

大体、流体工学、あるいは、熱工学、それから、燃焼学というふうな研究分野で過ごしました。

水力学とか、流体力学とか、水理学だとかということも研究対象に入っていましたか。

はい、そういう分野に関係したところで過ごしました。

流体力学とか、流体工学という、その流体というのは、液体も気体も含まれると、こういうことでよろしいのでしょうか。

はい、そうです。

地表に降った雨の、地表での流出状況だとか、地表での流れ方なども研究分野に入っていたんですか。

もちろん、それを専門にしたというわけではありませんけども、いろいろな形態の流動現象を取り扱うという意味では、十分範囲に入

っております。

それでは、本件処分場予定地についての話をお聞きしますけれども、本件処分場が建設される場所は、日立市を流れる鮎川という二級河川の上流部になりますよね。

はい、そうです。

スライド7を見てください。これは、甲第11号証の図7でありますけれども、この図面は、国土地理院の地形図を基にして、鈴木智子さんという人が作成したということなんですかね。

はい、そうです。

鈴木智子さんというのはどういう人なんですか。

鈴木智さんは、この原告の1人でありまして、処分場反対の会の同じ会員であります。で、同じ鈴木ですけども、姻戚関係はございません。

この図面で言うと、左下のほうに水色に塗られた場所があって、「唐津沢」と書いてありますけども、これは唐津沢という河川の流域を示しているということよろしいんですか。

はい、そうです。

この図面の唐津沢という箇所に、更に濃い青色の点線で、河川の流れが記載されていますよね。

はい。

この河川の流れは、何を参考に書かれたか分かりますか。

これは、地理院の地図には、明確に河川が記入されております。それを、ほぼ正確に写してるはずであります。

この図面の唐津沢という箇所の中に、ちょうど湖のように書かれた部分がありますけども、これは何を意味しているのでしょうか。

これは、私ども、唐津沢湖というふうに呼んでおりますけども、専

門的には、湛水というふうな言い方をするようです。その当時の地理院地図には、それほど大きくはなくて、小さな湛水が書いてあるんですけども、これは、今の実情に合わせて、ちょうど、標高が110ぐらいのところをたどって図形を書きますと、それがちょうど現在の大きさに合いますので、そこを、湖の位置だということで表現してあります。

今、湛水とおっしゃいましたけど、真水という意味の淡水じゃなくて、たまった水という意味の湛水ですか。

はい、そうです。

あなたは、この処分場計画が発表された後、何度も現地に足を運んで現地を見てらっしゃいますね。

はい。

先ほどもお聞きしましたけども、この処分場計画が発表された後も、現地には河川の流れというのはありますか。

はい。

この湖が書かれている場所に、このように湖がありましたか。

はい。

スライド8を見てください。これは本件の処分場の計画が持ち上がった当時に撮られた写真ですか。

2020年の10月か11月の頃の、私が撮影した写真です。

この、たまった水を、あなた方は唐津沢湖と呼んでらっしゃったんですか。

はい、そうです。

スライド9を見てください。これは国土地理院の地形図を基にして、あなたが作成したものですか。

はい、そうです。

この図の中で、ちょっと濃い灰色で引かれた線がありますけども、これは、

分水嶺を示したものでですか。

はい、そうです。

この分水嶺の線というのは、何を基準にして引かれたんですか。

これは、稜線、あるいは、分水嶺と言いますけども、それをずっとたどりますと、そういう図形になります。それから、尾根を少し入れると、沢がはっきりしてくるというふうなことで、その図面を作りました。

この図面は、AからJからまで10区画に分けてあって、面積が計算されてますよね。

はい。

この面積は、どのように計算されたんですか。

この面積は、この地理院の地図は便利にできておりまして、面積測定という設定をしますと、一周りすると、その中の面積が出るというようなことになっております。ですから、各区域ごとにそれをたどりますと、簡単に、正確に、面積が表現されるような状況になっております。

唐津沢流域全体で120.5ヘクタールと、こういうことですか。

はい、そうです。

スライド10を見てください。これは、被告から提出された乙第60号証なんですけれども、被告は、この唐津沢流域の面積を118.30ヘクタールと計算してますよね。

はい。

先ほどあなたが計算された、120.5ヘクタールとほぼ同じ数値だと考えてよろしいのでしょうか。

はい、そうです。

誤差の範囲ということですかね。

はい。

唐津沢の集水域というのは、この被告の言う118.30ヘクタール全体と考えなければならないということですか。

はい、そうです。

スライド11を見てください。この表は、あなたが御自身で作成されたものですよね。

はい、そうです。

これを見ながら、唐津沢の集水域というのは、118.30ヘクタール全体でなければならないという理由について、御説明いただけますでしょうか。

これは、幾つかの例を挙げておりまして、一番上、①には茨城県の規定を書いております。この対象の流域というのは、雨水については流域全体を意味して、汚水については、開発するところを対象にして規定してる状況であります。それから、②は京都の例なんですけど、大体、開発区域と、それ以外の区域の合計を流域とすると。それから、③は宮城県なんですけど、これは明確に、流域全体を、何と言うんですか、対象にするということが規定されております。

要するに、茨城県も含めて、様々な県において、その防災調整池を造る場合の開発基準として、計画排水区域は、その開発区域を含む地形上の全流域にすべきだと、こういうふうに規定してるということなんですね。

はい、そのとおりです。

スライド10をもう一度見てください。この被告が作成した乙第60号証の真ん中よりもちょっと右寄りには、薄緑色の線が上から下に引っ張ってありますよね。

はい。

これは、被告がこの処分場計画をするに当たって、新たに造る新設道路の

位置を示しているということのようなんですけども、被告はそれで、この新設道路の西側、この図面で言うと新設道路よりも左側、ここの部分に降った雨水は処分場のほうに入ってこないと、こういうふうに予定してるといことなんですから、実際に、それは実現できると思われますか。

これは、その線は、単に道路の位置ですね。それから、下のほうの、峰に沿ったところは、これは分水嶺ですから、そこを通過することはありませんけど、そこから、上側の道路の部分は何もありませんから、当然、全体に降った雨が、この処分場の敷地に流入するのは、当たり前の、目に見えることだと思います。しかし、県は、何も対策せずに、敷地内には入ってこないということを繰り返し述べるだけなのが現状なんです。

スライド12を見てください。この図を見て、今の話をもうちょっと詳しく説明していただけますか。

西側の流域というのは八十点と幾らありますけども、これは、真ん中に点線を引きますと、大きく、A領域というのは、正に上流域ですね。それから、B領域というのは、十九点幾らとありますが、処分場敷地で隣接するようなところに分けられると思います。とにかく、A領域からは、その上流域から見ても分かるように、漏斗状になっておりまして、赤い丸が書いてあるところに集中して、そこから、豪雨時には流れ出るというふうな地形、形状になっております。ですから、これを防御するというのは、よほどのことがない限りは、これの、これが敷地内に入るというのは、もう目に見えた事実でございます。

この、A地区62.09ヘクタールの水が全部、この赤丸のところに集まるということなんですね。

はい、そうです。

この処分場計画ができる前、ちょうど赤丸のところに、水路切替槽というのがありましたよね。

はい、そうです。

実際に、令和5年9月の台風13号の豪雨のときには、この上流域というか、A地区の62.09ヘクタールの水が集まって、激流になって押し寄せて、その水路切替槽が破壊されたということがありましたよね。

はい、そうです。

スライド13を見てください。これは、破壊された後、現状では補修されてるようですが、この水路切替槽、あるいは、その水路切替槽の前後の水路切替管路、これの流下能力について、あなたは計算したことがありますね。

はい。

スライド14を見てください。これが、あなたが計算した結果なんですね。

はい、そうです。

水路切替管路の流量は、結局、1秒当たり8.41立米と、こういう結果になったということなんですね。

はい、そうです。

現状の水路切替管路、この1秒当たり8.41立米の流下能力で、十分に役に立つというふうに考えられますか。

これは、一昨年 of 豪雨時も、やっぱり $11 \text{ m}^3/\text{s}$ と予想してありますので、その程度の豪雨がありますと、とても足りないというような状況になります。それで、まあ、これは、流木は詰まらないというような条件でも、実際には、土石が詰まって、管路というのは、なかなか作用しないというのが現状じゃないかというふうに思います。

そうすると、土砂とか枝葉とかが全然詰まってなくても、この1秒当たり

8. 4 1 立米しか流れないと。

はい、そうです。

ここに、実際にその豪雨が降ったときには、上流から土砂とか、枝切れとか、葉っぱとか、一杯流れてくるわけだから、この流量すらも流れないと。

はい。

実際流れる流量は、これよりもはるかに低いものになると、こういうことなんですね。

はい、全くそのとおりです。

スライド15を見てください。これは、甲第19号証の図1に載せてある図面なんですけども、この図面の左の上のほうから、水色の矢印で、「豪雨時洪水18.9 m³/s」というふうに書かれてますよね。この数字は、あなたが計算されたものですか。

はい、そうです。

これは、どういう計算根拠で計算されたものですか。

これは、先ほど言いましたように、A領域は、64ヘクタールぐらいあります。そこに、水防法の流量、1時間に153ミリを降らせた場合に、流出係数を0.7にしたときに、これはよく使われる基本的な合理式でもって計算しますと、そこを流れる流量が出てきます。そのようにして出した数字であります。

そうすると、水防法で規定される雨量、1時間当たり153ミリという豪雨が降った場合に、上流から、先ほどのA地区から1秒当たり18.9立米の水が流れてくると、こういうことになるわけですね。

はい、そうです。

先ほどのスライド14を見てください。そうすると、こちらに示された1秒当たり8.41立米では、とても間に合わないということになるわけですね。

はい、そうです。

そうすると、その唐津沢の上流分、このA地区から流れてきた水は、この水路切替管路のほうに流れないで、どちらのほうに流れていっちゃうんでしょうか。

それは、地形からして、そのまま谷間に流れていくというような状態であります。その絵に書きましたように、処分場が造られますと、その廃棄物槽に向かって、その激流が押し寄せるというようなことになると思います。

スライド16、スライド17を見てください。これは、原告の皆さんが作成した、「唐津沢産業廃棄物処分場計画の危険性を訴える」という書面で、甲第58号証で出した証拠なんですけれども、それぞれ88ページ、それから、90ページ、91ページに載ってる図面でありますけれども、これが、その上流のA地区から流れてきた激流が処分場内に流入する様子が示されているということなんです。

はい、そうです。

これは、元々動画だったものを、その動画の一部をキャプチャーして、図面にして貼り付けたということなんです。

はい、そうです。

これは、この動画というのは、どういう解析を行って作られた動画なんです。

最近は、数値解析は随分進展しまして、Blenderという無料のソフトがありまして、これは、随分汎用性がありまして便利なソフトなんですけれども、それに地形のデータをきちんと入れまして、それから、処分場の計画がありますから、それになるだけ詳しい条件を入れまして、それから、先ほど、予定されたような、上流から流出する量が流入した場合に、どのような流動状態が起こるかとい

うのを解析した結果であります。

A地区の上流のほうから、この処分場の廃棄物がたまっているところに、
こういう激流が入ってくると。

はい。

廃棄物がためられた処分場内に激流が入ってくると、その後、その水はど
うなっちゃうんですか。

いずれ、処分場ごと押し流して、鮎川に流れ込むという結果が予想
されます。

処分場の中にごみがたまってないときには、ただの水かもしれないけれど
も、ごみがたくさんたまった後で、こういう激流が流れてくると、処分場
の中のごみも下流のほうに押し流してしまうと、こういうことなんですね。

はい、そうです。

スライド15をもう一回見てください。あなたの意見書に甲第19号証と
いうのがあって、そこの3ページに、唐津沢の「流路は搬入道路のトンネ
ル出入口付近で急拡大することが確認されている。」というふうに書いて
あるんですね。

はい。

このスライド15で言うと、この水色の矢印の下の方、この辺りでもっ
て、それよりも上流の部分から流れてきた水が急速に狭まって、その谷
間から出ると、また急速に広がると。

そうですね、その地形から、急激に広がるのがよく分かるとは思
いますが、そのとおりであります。

ものすごく狭い川幅のところを流れてきた水が、急に、その川幅が広が
ると、その水の力が一挙に開放されると、こういうことになるんですかね。

まあ、水は自由度を増して広がるということになります。それから、
傾斜がありますから、傾斜に従って加速するというような、なかな

か大変な流動状態になると思います。

そうすると、令和5年9月の台風のときのように、このA地区の出口に設けられた水路切替槽、水路切替管路、これがとてももたないよと、こういうことになるわけですか。

それは、この間の降雨時に証明されたんじゃないかというふうに思います。

令和5年9月の台風のときの実際の実情の話については、また後で詳しくお話をお聞きしますけれども、一般論として、この令和5年9月の台風のときに起こったようなことが、今後も繰り返し発生する可能性は非常に高いというふうに考えてよろしいんですか。

はい、そのとおりです。

話は変わりますけれども、被告は、本件処分場の計画を立てるに当たって、水防法に基づいた計画というのを全然立てていないということではよろしいんですか。

はい、そう思います。

あなたは、幾つかの意見書を書かれるに当たって、水防法に基づいて国交省が作った「浸水想定（洪水、内水）の作成等のための想定最大外力の設定手法」という文書を参照してますよね。

はい。

スライド18を見てください。この資料がそうなんです。

はい、そうです。

この資料の23ページに、関東地方における考慮しなければならない最大雨量が書かれているということですか。

はい、そうです。

1時間の最大降雨量153ミリ、12時間だと584ミリ、24時間だと690ミリと、こういうふうに書いてありますね。

はい、そうです。

被告が、本件処分場計画を作るに当たって採用した降雨強度は、どういう数値だったか覚えてますか。

降雨強度は、防災調整池を対象とした降雨量としましては、計画規模で30分の1の年確率の降雨というふうにしてます。それで、水防法が153ミリに対して75ミリというような低い値です。それから、浸水槽の計算する雨量としましては、1時間に400ミリの降雨というふうな条件で算定しております。

スライド19を見てください。これは、この証言をするに当たって、あなたが改めて作った表ということによろしいんですか。

はい、そうです。

ここに、今あなたがおっしゃられたことが書いてあるということですね。被告は、防災調整池容量算定に30分の1年確率規模降雨を適用していると、浸出水調整槽容量算定に24時間降雨量400ミリを適用していると、こういうことなんですね。

はい、そうです。

一方、水防法の規定では、1時間当たり153ミリを想定しなさいよと、こういう規定になっているということですかね。

はい、そうです。

被告が、この防災調整池容量算定に採用した30分の1年確率規模降雨、これは正しい選択だったというふうには考えられますか。

いや、これは、この表で見てお分かりのように、右側の備考の欄に、日立市の降水量ですね、これが25年ぐらい前ですか、それは既に1時間に88ミリ降ってますから。それから、一昨年の場合には、1時間当たり97ミリ降るような、それに比べると極めて低い量ですから、とても、それだけでは足りないんじゃないかというふうな

思います。

ちなみに、日立市は、この令和5年9月の台風のときに、日立市庁舎が大きな災害に遭ったみたいですけども、この庁舎の止水壁取囲みによる洪水浸水対策には、水防法規定値の153ミリの更に1割増しの168ミリの降雨を想定した計画を立ててるということなんですね。

はい、そうです。これは、去年9月に発表されたデータで、なかなか画期的な判断だというふうに思います。

市はこういうことをやってるんだから、県も市にならないさいよと、こういう感じなんですかね。

はい、それを申し出たんですけども、市からの返答は、いや、それは、県がやってることだから答えないというような、実際には、日立市市長が許認可をしてる、ですから、当然、そんな答えは、ちょっと納得行かないんですけども、そういう状況であります。

それで、またちょっと話変わりますけども、本件処分場予定地は鮎川の上流域に位置しているということですよね。

はい、そうです。

鮎川の流下能力から見て、この場所は産廃処分場建設予定としてふさわしくないというのが、あなたのお考えですよ。

はい。

そのことについて、以下、お聞きしていきます。スライド20を見てください。これは、被告が作成した乙第61号証の一部分なんですけれども、鮎川の流下能力について、4.777平米、それから、鮎川の流速について1秒当たり3.860メートル、それから、流下能力について1秒当たり18.437立米と、こういうふうに算定してるということなんですね。

はい。

被告が、この流下能力を算定するに当たって、参照した場所はどういう場

所だったか御存じですか。

これは、処分場予定地から100メートルぐらい下流のところに隧道がありまして、その資料であると思います。

スライド21を見てください。これは、甲第52号証の図5という図面なんですけども、ここの右上のほうに赤丸があって、「唐津沢出口」と書いてあるところがあるんです。

はい。

その更にちょっと右上に、鮎川が地面の下をくぐってるような記載がされているところがあるんですけども。

はい、そうです。

今あなたがおっしゃられたのは、その場所ですか。

そうです。そこ、川が切れてるところはトンネルを意味します。隧道を意味します。

この場所は、今年の1月に行われた現地進行協議期日のときにも行きましたよね。

はい、それは確認していただいたところです。

スライド22を見てください。これが、現地進行協議期日のときに撮影された写真なんですけども、これがその鮎川が地面の下をくぐっている隧道の写真ということですね。

はい、そうです。

これは、鮎川の下流側から見た写真ということですかね。

はい、そうです、上流側はちょっと近寄り難いところにありますので、多分、写せなかったんだろうというふうに思います。

ちょっと、戻りますけれども、スライド12をもう一回見てください。先ほどもちょっと確認しましたが、被告はこの処分場計画を作るに当たって、新たに新設道路を造ると、この図面で言うと緑色の線が引っ張って

ある場所ですけども。

はい。

この緑色の線の西側、新設道路の西側に降った雨は、新設道路に沿って造られる側溝を通して、鮎川に直接流入するんだと、こういうふうに言ってますよね。

はい、そうです。

仮に、被告が言うように、この新設道路の西側に降った雨が全部鮎川に流入するということになったら、どういうことになるかということをお聞きしていくんですけども、その前に、スライド20をもう一回、見てください。ここの一番最後に比流量という言葉が出てくるんですけども、この比流量というのは、どういうことを表す数値なんですか。

比流量はですね、例えば、流下能力が18ぐらいだと、そうしますと、トンネルのところに、この通り抜けさの程度を表すのに、その量を全体の面積で、上流域の面積で割ります。その値を比流量というふうに。で、どういう使い方をするかという、各流域でどれだけ流せるかという量を決めるのに、その比流量に面積を掛けますと、その区域から流せる量が決まるというような、基準になる数値であります。

この被告の計算は、鮎川の流下能力である1秒当たり18.437立米というのを625.7ヘクタールで割ってるんですけども。

はい、そうです。

この625.7ヘクタールというのは、この唐津沢流域だけじゃなくて、このネック部分よりも上流の唐津沢の流域全体の面積ということですね。

はい、そのとおりです。

(以上 千葉真由美)

ネック部分よりも上流の鮎川流域全体から流れてくる水が18.437立

米でなければならないと。そうすると、その新設道路の西側部分の面積からどれくらいの流量しか流せないのかというのが、この比流量を使うと計算できるということなんですね。

そうですね、各流域ごとに、どれだけ流せるかというあれです。スライド23を見てください。これが、新設道路の西側部分に関する許容放流量ということですかね。

はい、そうです。

で、比流量が1ヘクタール当たり1秒当たり0.029立米で、西側部分の面積が81.47ヘクタールで、単純に掛け算すると、西側部分からは1秒当たり2.37立米しか流せませんよと。

はい、そのとおりです。

で、水防法が想定するような大雨が降った場合、西側部分から鮎川に流出する水量、これは1秒当たり2.37立米程度に収まるんでしょうか。

いや、とても足りません。

スライド24を見てください。これは、合理式に基づいて新設道路西側部分から鮎川に流出する水量を計算したものということになるわけですかね。

はい、そうです。

そうすると、新設道路西側部分だけからでも、1秒当たり20.7立米の水が出てくるということですかね。

はい、そうです。

そうすると、これは、この西側部分だけで、鮎川の流下能力は1秒当たり18.437立米を軽く超えちゃうと。

はい、そのとおりです。

この18.437立米というのは唐津沢流域だけではなくて、ほかの上流部分からの水も合わせて18.437立米になるわけだから、実際に豪雨が降った場合、この鮎川のそのネック部分に押し寄せてくる水というのは、

20.7立米だけじゃないですよ。

はい、そうです。

もっとはるかに大きな量になるということですよ。

はい。大体、180立方メートルくらいになると思います。

そうすると、鮎川の流下能力の10倍くらいになっちゃうということですかね。

はい。

ところで、この計算をするに当たって、0.6という数値が使われてますよね。これは何なんですか。

これは、この計画で、もう一律に、開発前は0.6で計算するという縛りになってますので、それを0.6としております。普通、山林ですから、大体、0.7というのがごく普通に使われている。まあ、これは規格に合わせて、0.6として計算した結果であります。この0.6とか0.7とかとおっしゃったのは、いわゆる流出係数ということですか。

流出係数です。

で、流出係数というのは、どういうことを表している数値なんですか。

これは、その流域に、面積に降雨量を掛けますと、全体に降った雨が出てきますけれども、それが全部、下流端に出てくるとは限らなくて、一部は地下に染み込んで、表面に流れる量が幾らかという、その割合を示しております。ですから、0.6というと、降った雨の0.6倍がそこに流れてくるというふうに計算します。そういう量であります。

裁 判 長

今、下流端と言いましたか。

流域の下流端、端ですね。一番低いところの流量が幾らということ

です。

原告ら代理人（坂本）

この流出係数というのは、土地の種類だとか性質によって、その数値が違ってくる、変わってくるということなんですか。

はい。

で、本件処分場予定地の流出係数は、どの程度と考えるのがよろしいんでしょうか。

まあ、山林の場合には0.7と処理するのが普通じゃないかというふうに思います。先ほど言いましたように、この場合には、どこということなく、とにかく、開発する場合は0.6でやるというのが規格での決まりなものですから、まあ、一般に通用するとは思えない数値であります。

実際その、豪雨が降ったときとかというのは、地面が水で飽和状態になってたり、大気も水蒸気で飽和状態になってたりということもありますよね。

はい。

そういった場合の流出係数というのは、0.7とか0.6という数字で大丈夫なんですか。

それはですね、少し高めにとるという、まあそういう考慮はすべきだということにはなってますけれども、それもやっぱり、その状況次第で、もう少し高めにとる必要があるとか、例えば、山でも、はげ山だったりして岩盤が多いということになると、岩盤に近いような、0.9に近い、その中間をとるとか、そういう判断をして、決めているようであります。

スライド25を見てください。上の写真は、乙111号証の2の①という写真なんですけれども、これは被告が撮影した写真ですかね。

そうです。上は、どこかコンサルタントの方が、ちょうど雨が降る、

強いときの状態を撮ったようです。下側は、私どものメンバーが次の日に撮った、代替水路と言ってますけれども、そこからあふれ出て、そういう道路を破壊した状態の図面であります。

上の写真は、令和5年9月8日の午後5時頃、豪雨が降ってる最中に撮った写真のようですけれども、豪雨の最中というのは、雨が地面にしみ込んだり、地面にしみ込んだりしてる様子に見えますでしょうか。

いや、とてもそうは見えなくて、やっぱり流路からあふれて、湛水部に、湖に流れ込んでいるというのが、よく分かる状態だろうというふうに思います。

スライド26を見てください。これは、水防法が想定するような大雨が新設道路西側に降ったときに発生する水量を計算したものですよね。

はい、そうです。

流出係数を0.6とした場合、0.7とした場合、それから1とした場合の、それぞれ水量が計算されてますね。

はい、そのとおりです。

流出係数を1とすると、西側流域81.47ヘクタールから、1秒当たり34.6立米の水が出てくると、こういうことですね。

はい、そういうことです。

先ほども確認しましたがけれども、これは、この新設道路西側部分の許容放流量、1秒当たり2.37立米と比べて、どのように思われますか。

とてつもなく大きな値で、やはり、しっかりと防災調整池を設けなくてはならないというふうに思われます。

防災調整池がなくて、で、その鮎川の上流域にこれだけの雨が降った場合、それが鮎川に直接放流されるということになると、どういう結果になるというふうに思われますか。

いや、これは、やっぱり、鮎川の下流域に甚大な水害が発生すると

言わざるを得ません。これはもう、規則違反ですから、それだけは絶対やめてほしいというふうに思います。

鮎川のネック部分の上流側でも、多少水はあふれるのでしょうか。

そうですね、第1番にそこで、ネック部分で洪水になると思います。更に、下流部分にも甚大な被害が出てくるということなんですね。

はい、そのとおりです。

スライド27を見てください。これは、鮎川への放流量が、許容放流量の1秒当たり2.37立米を超えないようにするためには、どのような容量の防災調整池を設置する必要があるかというのを計算して作られた表ですか。

まあ、そのための基礎資料として、これは、何と言うんですかね、一応、面積としては118を対象にしております。それから流出係数は0.708として計算してるわけです。ですから、もし今の、西側の流域を出そうというときには、面積按分さえすれば、その容積がすぐ出てくるというような、面倒ですから、その便利さのために、各降水量ごとにその結果を表にして作ったものであります。

それでは話は変わりまして、この処分場に造られる予定の防災調整池とか、浸出水調整槽の話をお聞きしたいと思います。産業廃棄物の管理型処分場には、防災調整池とか、浸出水調整槽などの設備が設けられますね。

はい。

しかしながら、本件処分場の防災調整池とか浸出水調整槽には十分な能力がないというふうに考えたということなんですね。

はい、そうです。

まず、防災調整池についてお聞きしますけれども、防災調整池というのは何のために造られるんですか。

結局、その流域に課せられた許容放流量ですね、それを堅持するた

めには、ただ、貯水すると同時に、そういう必要な量だけ流すという仕組みが必要で、そういうための容器を防災調整池というふうにしております。

防災調整池には、どういう水をためるということになってるんですか。

これは、その流域に降った雨全体をそこに集めて、それを通して必要な許容放流量だけ流すというような仕組みであります。

被告は、本件処分場の防災調整池の容量を、元々3万889立米としてたものを、下方修正して2万9747立米というふうにしてますよね。

はい。

スライド28を見てください。これは、被告が計算した計算内容ですね。

はい。

スライド29を見てください。これは乙第54号証の1の127ページなんですけど、被告は先ほどのスライド28で出した数字をどういうふうに計算したかという、30分の1年確率降雨強度曲線上の任意の継続時間 t_i に対応する降雨強度が1時間当たり20.12ミリ、調整池下流の流下能力の値に対する降雨強度が1時間当たり14.746ミリ、任意の継続時間が537分、開発後の流出係数0.7080という数字を基にして計算したと、こういうふうに言ってますよね。

はい、そうです。

スライド30を見てください。これが、被告の計算した防災調整池の容量計算のようなんですけれども、実際、この被告が用いたVイコール何たらかんたらという公式、これに水防法に基づく降雨量を当てはめて計算すると、どのようになるんでしょうか。

それは、普通、ですから、これは面積を36にしてるわけです。それでやりますと、ちょっと私、忘れちゃったけれども。

そうすると、まずその、水防法に基づく降雨量を当てはめて計算する前提

として、最初にハイエトグラフというのを作らなければいけないということですかね。

そうです。

スライド31を見てください。これは、甲第44号証の11ページに載ってるグラフなんですけど、このハイエトグラフは、これはあなた御自身が作ったものですか。

はい、そうです。

これは、水防法が規定する雨が降った場合における防災調整池の容量を算定する前提として作られたハイエトグラフということですか。

はい、そうです。

そもそもハイエトグラフって、どういうグラフなんですか。

これは、右上がりのグラフは、先ほど示された、水防法の、1時間当たり、2時間、3時間という数値をプロットしたものです。

これは、Rという曲線のことを言ってるんですか。

はい、Rです。それで、水防法ではそれだけしか規定しておりませんけれども、それから実際に、時間ごとに、どれだけの雨の強さになるかというのには、それを微分して処理しないと出てこないわけです。それで、それが r で、要するに、時間ごとに、降雨の強さがどういうふうに変化するかというグラフになるわけです。それは、何のために必要かという、調整するのは、許容放流よりも多く雨が降ってるときには、それを制御しなくちゃならないということですから、どこまで制御するかというのは、そのハイエトグラフがないと判断のしようがありませんので、まずそのハイエトグラフを作って、左に書いてある r_c というところ、それが許容放流量に相当する雨量になるわけです。ちょうどその雨量になるまで調節を続けなくちゃならないという、それが t_i という時間になるわけです。

それがないことには、先ほどの式に適用できませんので、まずそれを求めるために、そういうグラフを作る必要があるわけです。そうすると、このグラフで言うと、 t_i は14時間というところになってますよね。

そうですね、まあ、大体、そのとおりです。で、 t_i が14時間だとすると、 r_i がちょうど600ミリになってると、こういうグラフになっているということです。

はい、そうです。スライド32を見てください。これは、この証明するに当たって、水防法規定の降雨量だとか、200分の1年確率の降雨量だとか、30分の1年確率の降雨量が降った場合に、どの程度の調整池の容量が必要かということについて、あなたが計算を行ったものということによろしいですか。

はい、そうです。水防法の規定に基づく降雨量が降った場合、どの程度の容量の防災調整池が必要になるか、ちょっと御説明いただけますか。

一番上に、水防法規定の降雨量について示しております。それで、敷地だけの場合と、西側流域と、それから一番下には、両方を足した合計が書いてあります。ですから、例えば、敷地流域の場合には12万9300、それから、西側の場合には24万2500ということになります。そのほか、30分の1年ですと、下側を見れば、相当、降雨量によって、非常に、大幅に、容量が変わるというような状況が分かりやすいかと思って、その表にいたしました。処分場の敷地に水防法規定の降雨量の雨が降った場合には、防災調整池としては12万9300立米が必要だと、こういうことになるんですね。

はい、そうです。ちなみに、この計算では、降雨時間720分、つまり12時間になってま

すね。

はい。

で、計算式の一番左側の降雨量が、1時間当たり48.7ミリになってますよね。

はい。

これは、先ほどのスライド31のハイエトグラフでは、14時間に対して600ミリというところに点線が引っ張ってありますけれども、このハイエトグラフでは、12時間に対して584ミリと、これを採用したということなんです。

はい、それは、まあ、近似的に余り変わらないというか、データがあるところで表にしてみたという状況です。

12時間当たり584ミリというのは、これは国交省が作成した資料に出てる数字ということでよろしいんですかね。

はい、そうです。

スライド32を見てください。この48.7というのは584を12で割った数字ですね。

はい、そうです。

スライド18を見てください。先ほどの、国交省の資料というのは、この資料ですよね。

はい、そうです。

12時間の雨量、584ミリというふうに出ていますね。

はい。

水防法で規定される大雨が降った場合、少なくとも処分場敷地内に降った雨に対してだけでも、12万9300立米の防災調整池が必要なわけでしょう。

はい、そうです。

ところが、被告の計画では、わずか2万9000立米くらいの防災調整池しかないということですよね。

はい、そうです。

で、被告の計画は、この水防法に規定される大雨が降った場合に、十分に対処できているというふうに考えられますか。

いいえ、これは、とても足りないという値だと思います。

それから、被告の計画の約2万9000立米は、処分場の敷地内に降った雨だけにしか対処してないわけですよね。

はい、そうです。

新設道路の西側に降った雨は、全然予定してないということですね。

はい。それで、このスライド32で、下に書いてある2万5900というのは、ちょっと値が違うんですけども、これは、県が出してるのは、その防災調整池を537というふうに間違って算定しますので、私の場合は、きちんとそこを修正して、199というふうにしていますから、そこだけ違いが出てきております。で、県がやってるのは、そのとおり、二万九千何がしかでやっております。

先ほどもおっしゃいましたけれども、この地域に大雨が降った場合に、唐津沢の上流域、先ほどA地区というふうにおっしゃった場所に降った雨水が、どっと処分場の敷地内に入ってくると、こういう可能性は十分にあるわけですよね。

はい、そうです。いまだに、その対策が全くありませんので、もう間違いなくそういう災害が引き起こる、そういうことを心配しております。

その上流域、A地区から処分場のほうに大量の水が入ってくると、そういう場合について、この被告が予定してる防災調整池の容量で間に合うと思われませんか。

いや、とても足りません。

それで、もし、防災調整池の容量が足りないということになった場合に、本来防災調整池に入らなくちゃいけない水はどんなっちゃうんですか。

これは、上流から来ますと、処分場の廃棄物を全て押し流すことになろうかと思います。何もなくても、山積みにしますから、地崩れを起こすような状態になった場合、豪雨が押し寄せれば、全て、何と言うんですかね、破壊して、熱海の災害のような現象が起こるんじゃないかというのは、もう明らかじゃないかと、そういうふうに心配をしております。

それから、防災調整池に入り切れなかった水は、まあ、鮎川に結局そのまま流れちゃうわけですね。

はい、そうです。

それは、ネック地点だとか、鮎川の下流域だとかに甚大な被害を及ぼすということになるわけですかね。

はい。

スライド35を見てください。被告は、乙第110号証というのを出してきて、令和5年9月の台風の際の、日立市における降水量に基づく防災調整池シミュレーションというのをやったみたいなんですけれども、これについて、どのようにお考えですか。

これは、一昨年の日立市の降雨を、これは気象庁のデータを基にして、上側に逆向きに書いてありますけれども、これが降雨量になるわけです。そして、下側の空色の量は、そこに流れる、敷地に流れる流量になるわけです。そうしますと、それを防災調整池に流しますから、いずれ、割合早いうちに、それが満杯になるわけです。そして、その赤い線で書いてあるのが、防災調整池にどれだけ流量がたまるかという赤い線ですから、いずれそれが限界に達しますと、

洪水吐きを起こすということになるわけです。で、しばらくぎざぎざして、50分間続いて、その後、少しずつ下がっていくというような結果なわけです。で、洪水吐きが起こるということは、容量が足りないということになるわけです。その量を当たってみますと、その青い線と、それから許容放流量の5つのあれを足し合わせて平均を取りますと、10分間に2800立方メートルたまるということに、放流するということになります。ですから、それに50分を掛けますと、1万くらい洪水吐きをするということになりまして、ですから、実際には、1万の容量が不足だという、そういう結果にも関わらず、そのまま訂正もしないで、今進めているというのが実情です。これは、一昨年の降雨に対しても、現在の防災調整池は1万ほど足りないというような結果であります。それじゃ、それに見合った量を計算するのには、200分の1年確率の降雨量でやると、なんか4万幾らになるということになります。それでも、日立で降った雨ですから、やっぱりもっと降ることを考えないと、水防法の値で満足するような容量にすべきじゃないかという、そうしますと、12万の容量が必要だということを物語ってる証拠だと思うんですけども、いまだに変わってないというのが現状であります。

ちなみにこれは、被告から出された乙110号証に、あなたが手書きで書き出したものということですね。

はい、そうです。

次に、浸出水調整槽や浸出水処理施設についてお聞きしたいと思いますけれども、被告は、本件処分場の浸出水調節の能力を1日当たり400立米、浸出水調整槽の容量を3万300立米というふうにしてたのを、その浸出水調整槽の容量を更に2万4000立米に下方修正してますよね。

ああ、そうですね、最初、三万何がしと計算してますけれども、実

際にはそうですね、その辺の理由は分かりませんが。

スライド33を見てください。被告は、1日当たり200ミリの雨が降った場合に、1日当たり400立米で31日掛けて処理する。それから、1日当たり400ミリの雨が降った場合には、1日当たり400立米で61日掛けて処理すると、こういうふうに言ってますよね。

はい。

水防法で予定される最大降雨量、24時間で690ミリということなんですけれども、この雨量が降った場合に、その処分場の浸出水処理施設だとか、浸出水調整槽というのは、対応可能だというふうに言えますか。

いや、とても足りない数字です。

で、被告の計画で、浸出水処理施設だとか浸出水調整槽で対応する予定にしてるのは、処分場の埋立地に降る予定の雨だけですよね。

はい、そうです。

先ほど来、証言されているように、処分場埋立地の周囲から、その処分場の中に水が入ってくるということは、十分にあり得るということですね。

そうですね、先ほど言いましたように、何も防御してませんので、当然、いずれ上流域からの、そういう心配があるというような状態です。

被告が計画してる浸出水処理施設だとか浸出水調整槽、これは、特に唐津沢の上流部のほうから入ってくる激流に対して、全く対処してないということですね。

はい。

本件処分場とか周辺に大雨が降った場合、この浸出水処理施設で処理しきれなかったり、浸出水調整槽にも収まりきれなかったりした水というのはどうなっちゃうんでしょうか。

これは、なんか、闇で放流するとか、そのまま、何と言うんですか

ね、よく言うように、問題にされているみたいですがけれども、そういう方法しかないんじゃないかなと思いますね。あるいは一時的に廃棄物槽にため込むとかですね、まあ、危険なことなんですけれども、そういうことで対処するほかにないんじゃないかと思います。

ちなみに、その廃棄物をためる場所に水を長い期間ためておくと、どういう問題が発生するか、御存じですか。

これはもう、水で埋めますから、流動化するような状態にもなりますし、大体、山積みにしてますから、それをしたら自然に崩れる、地震でも起これば大災害になるという心配があります。ですから、それは避けるというのが、この規則でもうたっていることであるわけですね。

それではちょっとまた話が変わりまして、唐津沢湖の貯水機能についてお聞きしたいと思います。先ほど来おっしゃっているように、本件処分場予定地には、唐津沢湖という、水がたまっている、湖のようになっている場所がありますよね。

はい。

現在、この唐津沢湖は、どのようになっていますか。

現在は、先日の現地調査のときには、もう完全に水が抜かれまして、埋立ての作業をして、実際には地下水が湧いてきますから、一部だけそのまま残しておいて、そこからポンプアップして過ごしてるような状態です。どんどん埋め立てられている状態じゃないかと思えます。

あなたは、その唐津沢湖の貯水能力について、計算されたことがありましたよね。

はい。

スライド36を見てください。この図面を見て、唐津沢湖の貯水能力につ

いて御説明いただけますか。

これは、県が出してる地図でありまして、これはなかなか便利な地図で、地理院のやつとはちょっと違うんじゃないかと思うんですけども、何と言うんですかね、これは、水防法の規定の雨が一昼夜降った場合、どれだけになるかという、それが57万くらいの量になるわけです。で、それが降った場合には、本当に、標高110くらい水位なんですけれども、そこにそれだけ入れてやると、どれくらいになるかという算定をした結果なわけです。

スライド37を見てください。こういう計算をしたということなんですね。

はい、そうです。

湛水面の標高が110メートルで、湖岸の傾斜角度が40度、で、湖面が15.4メートル上昇するまで湛水すると、57万2600立米になる。そうすると、まあ、唐津沢湖の貯水能力は約57万立米で、それは水防法規定の1日当たり690ミリの雨が丸一日降った場合の量と、大体、同じくらいになるということですかね。

はい、そのとおりです。

そうすると、唐津沢湖がある場合、水防法で規定される1日雨量690ミリの大雨が降った場合にも、対処が可能だということになるわけですか。

はい。

(以上 玉垣裕子)

唐津沢湖が失われてしまった現在、唐津沢湖が果たしていた貯水能力はなくなってしまうということになるわけですかね。

全くそのとおりです。

その結果、その周囲、この処分場予定地だとか鮎川の下流域に、どういふ影響が及ぶと考えられますか。

そうですね、結局、許容放流量だけ流すということになると、許容

放流量だけ増えるということになるわけです。で、実際にはそれを守らないですから、大変な負担が下流域に掛かって、やっぱり、水災害を助長することになるんじゃないかというふうに思います。

それで、令和5年9月8日の台風13号のときに、日立市は大きな被害に見舞われましたけれども、このことについてちょっとお聞きします。このときの台風では、日立市には、1時間当たり93ミリないし97ミリという雨が降りましたよね。

はい。

鮎川流域も、大きな被害を受けましたよね。

はい。

あなたは、この台風が来て大雨が降った翌日の9月9日、鮎川流域の様子を見に行かれたか。

はい、行きました。

スライド38を見てください。これは、9月9日に原告の荒川さんが写した写真なんですけども、これは、あなたも荒川さんと一緒に行かれたんですか。

私は、一緒には行けなくて、その午後に行っております。

荒川さんが写真を写したのは、その9月9日の午前中のようななんですけども、午後到你が現地へ行かれたときも、大体、こんな様子だったということなんですか。

そうですね、余り変わらない状態です。

本件処分場の下流域で、鮎川が何箇所も氾濫を起こしていたということだったんですかね。

はい。

この9月9日に行かれたときは、この処分場予定地まで行けたんですか。

はい、行きました。

どういう様子だったですか。

これは、ちょうど、湖のところまで僕は行けなかったんですけども、湖は茶色に増水して、それから、その付近の道路は、まあ、何ですかね、全面的に破壊されて、それから先は、余りにも、何と言うんですか、くぼ地があって、私は、ちょっと足が悪いものですから、とても先までは行けないなということで、引き返したような状態でした、さんたんたる状態ではありました。

その後の9月30日に処分場予定地に行って、ドローンの撮影もしましたよね。

はい、そうです。

スライド39、スライド40を見てください。これらは、その9月30日にドローンで撮影した写真ということですかね。

はい、そうです。

撮影した場所は、上流のA地区から流れてきた水が、処分場のほうに入る場所。

はい、そうです。ちょうど、水路の切替槽のところからの写真です。その水路切替槽が、ものの見事に破壊されていたと。

はい、そうです。

で、唐津沢の上流域から流れてきた水は、その水路のほうに行かないで、そのまま唐津沢湖のほうに入ったということですかね。

はい、そうです。

スライド41を見てください。これは、唐津沢湖の流量についての計算ですかね。

はい、そうです。

通常の流量は、1秒当たり0.011立米。で、令和5年9月の台風のと
きの流量は、1秒当たり11.3立米と、これくらいになったと。

はい、そうです。

令和5年9月の台風のときの流量というのは、通常の流量の約100倍ぐらいの水が流れてきた。

そうですね。通常は、いつも流れてはいるんですけど、それほど多い量じゃないということでもあります。

この1秒当たり11.3立米というのは、先ほどもちょっとおっしゃいましたが、この流路切替槽の流下能力よりも超えているということですね。

そうですね。

スライド42を見てください。これは、令和5年9月台風のときの雨量が、この9.3ヘクタールの埋立地だけに降ったときの雨量を計算したものであるということですかね。

はい、そうです。

1時間当たり93ミリ降ると、3万271立米。

はい。

97ミリ降ると、3万1573立米、こうなりますよということですね。

はい。

で、処分場の浸出水調整槽の容量は2万8000立米だと。

はい。

そうすると、この令和5年9月の台風、このときの雨が降った場合に、浸出水調整槽は、十分な容量があったというふうに言えますか。

いや、不足してると思います。

それから、被告は、この1時間当たり93ミリとか、1時間当たり97ミリの雨が降ったとしても、3.5時間当たり781立米くらいにしかならないよというような主張をしてるんですけども、これについてはどのようにお考えですか。

それは、浸出水の話ですね。

はい。

これは、普通、その3万ぐらいになるところを870ぐらいの、非常に桁違いの計算、結果を出してるんですね。これは、何と言うんですか、1日で降った場合に、どれだけたまるかという計算をするときに、4割も、41%も蒸発するとかという、まあ、信じられない処理をしちゃうんですね。それを更に24で割って、数値を出してますから、大体、3万ぐらいのところが、870とかという、もう、とんでもない数値を、なぜ、こんなことが出るのかということで、一旦、そういう苦情は言ったんですけども、いや、それで間違いないというようなことを答えるような状態であります。もう、何とも言えない、ひどい状態だろうと思います。計算の間違いとか、何か随分意図的なごまかしをしてるんじゃないかというふうに思います。

スライド43を見てください。これは、この1時間当たり93ミリという雨が3.5時間降った場合に、防災調整池にはどれくらいの水が流れ込むか、防災調整池の必要な容量がどれくらいになるかというのを計算したものということですかね。

はい、そうです。

結局、その防災調整池の容量としては、7万8147立米必要だという結論なんですかね。

はい。

そうすると、被告が計画してる防災調整池の容量というのは、令和5年9月の台風の大雨に対応できたというふうに言えますか。

いや、とても対応できておりません。それから、先ほどのシミュレーションの結果でも、その洪水吐きが起こって1万ぐらい足りないということも明らかですから、現在のところでは、どうにもならな

い数値であるというふうに思います。

そもそも令和5年9月の台風のときの雨量でも、被告が計画する防災調整池の容量、これはとても足らなかったわけですね。

はい。

それでも、鮎川の下流域に多大な被害が出たということなんですね。

はい。

そうすると、水防法に規定されるような雨が降った場合というのは、もっとひどい被害が出るのが予想されると。

そうですね。ちょっと想像を絶する状態じゃないかというふうに思います。

それじゃあ、まとめに入りますけども、本件処分場の計画は水防法に規定されている降水量を全く考慮していない計画だということによろしいんですか。

はい、そう思います。

本件処分場予定地は、水防法に規定される雨量はおろか、その6割程度、これは153分の93、約6割程度の雨が降っただけでも大きな被害が発生する場所であつたし、鮎川流域は大きな水害が発生する場所と、こういふことが言えるということですかね。

はい、そう思います。

本件処分場の予定地にあった唐津沢湖は、貯水能力が高くて防災機能を果たしていたけれども、それが失われると、下流に更に大きな水害がもたらされる可能性があるということなんですか。

はい、そう思います。

スライド44ないし46を見てください。この3枚のスライドは、この証言をするに当たって、まとめとしてあなたが作られたものということによろしいですか。

はい、そうです。

このスライド44を見て、あなたのお考えをおっしゃっていただけますか。

それでは、(1)に示しますように、処分場の地形の、正に、洪水浸水区域の実質を有しております約62ヘクタールの上流域からの豪雨時の降水量は、廃棄物を押し流せる甚大なものであります。防災策がないままの処分場を造っても、使用できないばかりか、膨大な無駄遣いになるというふうに懸念しております。(2)のように、上流域からの豪雨時の洪水流の危険性については、一昨年台風時の洪水の爪痕などから実証されましたが、上流域からの豪雨時に対する排水方式の具体的な計画は、今になっても提示されておられません。西側の防災調整池の設置を不正に回避して、直接放流しようとしておりますが、明らかに調整池技術基準に違反であると思います。

次、スライド45の内容を説明していただけますか。

(3)に、処分場敷地に対する30分の1年確率降雨での防災調整池容量は、一昨年の台風時の降雨量に基づくシミュレーションで、洪水吐きが発生し、容量不足が確認されたが訂正されておられません。この台風の降雨時に必要な容量は、四万三千何ガしかであり、200分の1年確率の降雨で計算しますと、約4万9000と算定されます。下流域の安全を保障するためには、やはり水防法規定の降雨での調整池容量を約12万とすべきであると思います。それから、(4)に、1日の降水量400ミリを基準にした場合には、浸出水発生量は約3万7000立方メートルとなりますが、現状の調整槽容量は2万8000立方メートルであり、内部貯留による不足分の補填は禁止されていますので、容量が大幅に不足しております。調整槽が半分満たされた場合を考慮しますと、1.5倍の約5万5000の容量が必要であります。また、水防法規定の690ミリの場合に

は、浸出水が発生する量は、約6万4000にもなります。よって、調整槽の容量は6万立方メートルぐらいに倍増すべきであると思います。

スライド46を説明してください。

(5)のように、唐津沢湖は、水防法の690ミリの降雨時の流出量は約57万立方メートルになり、それを一時的に貯留可能なダム機能を用意しておりましたが、これを埋め立てると、洪水耐性の貧弱な鮎川下流域に、危険性を負担させることになります。現状回復までは望みようがありませんが、防災調整池の容量不足による洪水吐きや、浸出水の不正な放流などが起こらないようにしっかりと対処してほしいと思います。それから、(6)には、豪雨時の上流からの洪水流に対する防災策が皆無であり、廃棄物が槽もろとも押し流される危険性があります。上流から流出する洪水流は制御不可能でありますので、唯一の緊急避難策として、上流域の下流端に呑口という集水口を設けまして、施設は埋設管で流す上流域転流水路で排水する方策を推奨いたします。

乙第139号証を示す

これは、この尋問の直前になって出てきた書証なんですけれども、御覧になりましたか。

はい。

鮎川の隧道部分の流下能力について再計算しましたということが書いてあるんですけども、5ページを見ると、流下能力が1秒当たり54.144立米ということになって、従前の十八点何ぼと比べると3倍ぐらいになっているんですけども、これについてどのようにお考えですか。

これは、ちょっと出された趣旨がよく分かりませんけれども、計算して3倍になったということで、恐らく、何か教えたいことがあるの

かもしれませんけども、この流下能力が3倍になったところで、確かに、ネックは避けられますけど、ネックは別なところで同じような状態がありますので、いわゆる防災調整池とか何かには、ほとんど影響がないんじゃないかというふうに思います。

7ページを見てください。別なところにネック部分があって、比流量0.030とかになってますよね。

はい、そうです。

で、流下能力が1秒当たり19.93立米になってますね。

はい。

この場所というのは、同じ139号証の8ページを見ると、大平田のちょっと上の辺りという感じになりますかね。

はい、そうです。何百メートル下流になるわけです。それで、それは影響ないというのは、比流量はもう全く関係ありませんから、上流域の防災調整池の計算には、何ら影響ないというふうに思います。それで、18が54になったとしましても、実際にそこに流れる流量というのは、大体、180ぐらいになりますから、18が54になったところで、そこが洪水の発生源だということは、まあ、事実上変わらないんじゃないかというふうに思います。

(以上 千葉真由美)

水戸地方裁判所

裁判所速記官

玉垣裕子

裁判所速記官

千葉真由美