

# 第7回城原川流域委員会

平成16年5月27日(木)

# 第7回城原川流域委員会

## 1. 開 会

事務局（中村） それでは、定刻になりましたので、第7回城原川流域委員会を開催いたします。国土交通省筑後川河川事務所長をしております中村と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、大変ご多用の中ご出席をいただき、まことにありがとうございます。また、皆様には、本委員会の運営につきまして、ご理解、ご協力をいただき、心から感謝を申し上げます。

本委員会につきましては、これまで6回にわたり、主に治水を中心に議論を進めてまいりましたが、今回からいよいよ水利用の方に議論を移してまいります。また一層の進展を期待しておりますので、何とぞよろしくお願いいたします。大変ご苦勞をおかけしますが、第7回の会議を開会させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

事務局（田島） では、引き続きまして、荒牧委員長にご挨拶をいただき、その後、議事の方の司会をよろしくお願いいたします。

## 2. 委員長挨拶

荒牧委員長 第7回目を迎えました。もう後半戦に入っていることに気がつきます。先ほどお話がありましたように、利水の問題、特に今回は定量的などいいますか、数字が結構たくさん出てまいります。理解しがたいこと、それから疑問に思うことがありましたら積極的にご発言を願って、委員、それからここに集まれた皆さん方に理解しやすいようにどんどん質問をなさっていただいで結構かと思えます。あと1回ぐらいしかこの問題について具体的に論議する時間がないかもしれませんので、積極的にご発言いただくことを希望しています。

それでは、早速ですが、議事に入りたいと思います。まず、水利用の現状と課題ということで、佐賀平野の水利用について資料-2を使ってご説明をいただきます。の城原川の水利用については、後ほど議論を済ませた後、進めたいと思いますので、まず佐賀平野の水利用について事務局からご説明をお願いいたします。それでは、よろしくお願いいたします。

### 3. 議 事

#### (1) 水利用の現状と課題

##### 佐賀平野の水利用

事務局（辰本） 佐賀県の河川砂防課の辰本と申します。それでは、佐賀平野の水利用については私の方からご説明したいと思しますので、どうぞよろしくお願いいたします。

佐賀平野の水利用ということですが、今日の委員会では、水利用の現状、それから計画等について、なかなか内容が複雑でございますので、そのことをよく知っていただくことが1つと、それからその中で課題がどうなっているのかをわかっていただくことが1つ、この2点を中心に本日はご説明したいと思しますので、どうぞよろしくお願いいたします。

中身の構成としましては、(1)として、佐賀平野の水利用の時代の変化の概要をご説明いたしまして、あとは大きく供給についてと需要についてどのように時代の流れとともに変化してきたのかとか、需要については現在の需要がどうなっているのか、そういったものをご説明したいと思います。その後、佐賀平野の水利用の課題ということで、現状ではどのような計画になっているのか、それに対しての課題がどうなっているのかをご説明しまして、城原川、嘉瀬川での内容、それから今後の課題については、少雨化対策とか渇水等についてのご説明という構成で本日はご説明したいと思います。

##### (プロジェクター)

まずは佐賀平野の水利用の変化ということで、時代の流れとともに水の価値観がどんどん変わってきてまして、水の使われ方が変わってきております。佐賀平野におきましても3つの時期を想定いたしまして、経済活動が低調で農業中心であった昭和初期、いわゆる戦前の時代が1つ。それから、経済活動が旺盛で都市化の進展があるけれども、やはり農業中心であった高度成長期。それから、経済活動が安定してきまして環境の意識が高まってきた近年以降、安定成長期。このような大きく3つの時期を考えまして整理をいたしております。

まず、供給についてご説明しますが、昭和初期の供給方法ということで農業用水についてご説明いたします。

こちらの方では、高度成長期時代以前ということで、流域ごとに利用の仕方が工夫されておまして、域内の河川、それから点々々がかいておりますが、点々々よりも上の部分がため池の地区なんですけれども、ため池を利用したり、クリーク、あるいは下流の方では淡水取水など、そういったものを利用している。城原川流域では、山際のため池、城原川周辺の河川を利用するというはその上の青の方なんですけれども、城原川の山際はそうい

う利用。それから、中流になってきますと河川水の利用、下流になってくると淡水取水の利用といった利用形態。嘉瀬川筋の方では、ため池、河川水が上流で、下流の方に行きますと、嘉瀬川が天井川になっておりまして、嘉瀬川から取水するような形態。それから、六角川の方に行きますと、こちらの方は六角川を水源としまして、塩分がまじったりしておりますので使いにくうございまして、ため池あるいは小さな河川の水を上流の方で。下流の方では、今度はため池の水が届きませんので、こちらでは地下水をくみ上げるような形。こういった利用形態になっております。東側の地域では、水源は城原川とか筑後川等がありますので安定的なんですけれども、西側の方では重立った水源がありませんので、地下水に依存しておりまして、取水が不安定になっている。地盤沈下の被害も発生するような状況になってございます。

これは、赤の丸がため池のある状況で、山際に多くのため池があります。当然、佐賀平野の南側、下の方にはため池が余りないような状況です。

今度は昭和初期時代の上水についてご説明します。

飲み水の上水につきましては、ごらんいただきますように、主に地下水あるいは山際等からの湧水とか、そういったものが戦前には使われていたということです。

今度は高度成長期時代以降の供給方法ですが、広域的な利水事業を行いまして安定化を図る、そういった時代になってございまして、まず農業用水の状況ですが、農業用水の使われ方としましては、筑後川のかんがい区域では、筑後川から筑後川下流用水の水を持ってくる。それから、嘉瀬川のかんがい区域では、嘉瀬川ダムや北山ダムから供給する。嘉瀬川ダムからの水は、左の方に行きまして、白石の地区へ持って行く。こういった広域的な利水事業が計画されまして、安定的な水の確保がなされております。

それから、水道用水につきましても、佐賀東部水道では、筑後川の水を、筑後川から佐賀市の間、この赤のエリアに持ってくる。あるいは、緑の点々で佐賀導水路が入っておりますが、城原川や筑後川の水、それから嘉瀬川の水を使いまして、嘉瀬川の右岸の地域、佐賀西部広域水道の方に水道用水を補給する。あるいは、多布施川を經由しまして、佐賀市を赤丸でかいていますが、そちらの方に佐賀市の上水が補給される。あるいは、嘉瀬川ダムから、黄色の区域ですけれども、上水道が補給される。こういったことで、昔、地下水や湧水で使われておりましたものを、安定的に筑後川、城原川、嘉瀬川の水を使って飲み水として使っていく、そういった時代でございます。

それから、今度は安定成長期の供給になりますが、こちらの方では、環境に配慮した水の利用等の要望に対して、限られた水源を効果的に効率よくうまく使うようなことが必要となってきまして、健全な水循環を考えなくてはならないと、そういった時代になってきておりまして、そのためには、総合的な水管理システムの確立とか、広域利水事業の点検、

見直し、再編成とか、そういったものが必要となってきました。

次に、需要の方をご説明したいと思います。佐賀平野の水利用の変化ということで、昭和初期の時代は、人口の自然増によりまして需要はわずかに増加している。それから、高度成長期につきましては、農業生産による経済活動、それから都市化等による需要が増大した時期となっております。安定成長期については需要は横ばいということです。

横ばいのところをちょっとご説明しますが、用途別、目的別に水需要のこれからの見通しというのを整理いたしますと、これでこの3つのスケールがちょっと違うのがわかると思いますが、一番上が40万 $m^3$ /日ですね、生活用水は40万 $m^3$ /日、工業用水も40万 $m^3$ /日。農業用水の方は約10倍ぐらい違いまして、400万 $m^3$ /日から500万 $m^3$ /日というボリュームとなっております。農業用水での使われ方がかなり多いというのが一つ注意する事項です。一応、佐賀地域ということで、4市24町3村、赤でくくった地域について整理をしてみました。

生活用水の需給の見通しとしましては、平成10年から平成22年まで需要量、供給量ともわずかに増加しておりますが、需要量の微増は、人口のわずかな増加とか下水道整備による需要の増ということでございます。それから、供給量の方は、青の棒グラフの方ですけども、わずかにふえておりますのは、筑後大堰からの取水の分がふえたり、嘉瀬川ダムによりふえたりする分ということです。ここでは需要量に対して供給量の方が多いということです。

それから、工業用水の需給の見通しとしましては、これは県内全域なんですけど、こちらの方もわずかに増加している傾向でございます。補給需要量の微増は、地下水の振りかえとか工場の進出を見込んだ需要増。それから、供給量の増は、都川内ダムができましたので、その分でふえた分。この資料でも、補給する需要量に対して供給量の方が多いということです。

それから、農業用水の需給見通しですけども、これは佐賀地域ですが、こちらも平成10年から平成22年まで、取水量は減少しておりますが、供給量はふえております。しかし、平成22年には需要と供給が大体同じになってくるということを想定しております。これは、日平均取水量につきましては水田面積等の減による減少、それから供給量の増は嘉瀬川ダムによる増ということで、将来を考えた計画になっております。この資料は、平成12年12月の佐賀県総合計画から持ってきた資料です。

こちらは、佐賀東部水道企業団、1市11町1村の水需要予測ですけども、需要のふえる分は、人口の増あるいは下水道整備で必要となる水の量。それで、7万5,800 $m^3$ /日ですが、それを10万2,000 $m^3$ /日と想定しております。プラス2万6,200 $m^3$ /日ですけども、こちらの方では、供給能力では現在の供給能力で十分であるということです。

それから、佐賀東部工業用水の水需要予測ですけれども、需要の増につきましては、先ほどもご説明しましたが、地下水の振りかえとか工場の進出等を見込んでおりました、こちら5万9,700m<sup>3</sup>/日から10万8,000m<sup>3</sup>/日、プラス4万8,300m<sup>3</sup>/日を見込んでいますが、供給能力では現在の供給能力に見合った計画になっております。

次は、安定成長期で多様化ということ为先ほどから言っておるんですが、そのことについてご説明したいと思います。

こちらは佐賀平野における新たな水需要ということで、環境的な要因がだんだん、必要という声が出てきているということですが、この資料は、佐賀平野水問題検討会で現地の聞き取り調査等を行いましたときの資料ですけれども、千代田町では、幹線水路と集落を流れます水路がつながっておりませんで、集落を流れる水路の水が減りまして、水の循環としてよくない、環境が余りよくないというふうなことを聞いております。それから、佐賀市の南部では水路に水が流れていない状況がありまして、水質の悪化、それから景観等が余りよくありませんで、環境的な面でよくないという状況です。

次に、課題についてご説明したいと思います。大きな項目の2番目ですが、佐賀平野の水利用の課題ということで、現状での課題と城原川・嘉瀬川の現状、それから今後の課題の3項目についてご説明いたします。

まず、現状での課題ですが、城原川を見ますと、城原川周辺地域におけるかんがい用水と地域環境用水の取水形態を見ますと、計画したときと現在使われている状況というのが大分異なりまして、いろんな利水への影響が出てきております。計画段階では、合口、現在、草堰、取水堰がたくさんあるんですけれども、それをあわせまして、かんがい用水を必要量として計画がされておりますが、その段階で地域環境用水、いわゆる集落の環境をよくするための水、そういったものが現在位置づけされていない状況となっております。それに対しまして実態では、城原川から、取水堰がたくさん、13堰ぐらいあるんですが、それから可能な限りかんがい用水と地域環境用水をあわせて取水されている状況となっております。

それから、としまして、そういった地域環境用水。城原川周辺地域、嘉瀬川もちょっとここに書いてありますが、佐賀市街地等の水源の確保が課題となっております。

次に、城原川・嘉瀬川の現状で、まず城原川の方からいきたいと思います。模式図をちょっとつくってみました。先ほど実態で草堰があると申し上げましたが、城原川の現在の状況というのは、三千石堰が神埼町にあります、それからお茶屋堰の間に13の取水堰、草堰というふうに言っておりますけれども、そういった堰から神埼町や千代田町の集落に取水されておりまして、それを經由してかんがいにも利用されている、こういった形態がまず1つあります。

それに対しまして計画の方では、一応これは計画ということで、三千石堰の地点で、下流に13カ所ある取水堰を統合しまして、かんがい用水をその上から下流のかんがい区域へ補給するというのが現在の計画になっていまして、このところで今までは、実態の方ではそれぞれの堰から地域環境用水とかんがい用水が取られていたんですけども、かんがい用水の分をあわせまして上流の堰から取水されるというような構図になっております。

計画としましては、まず日出来橋の時点で河川維持流量としまして $0.5\text{m}^3/\text{s}$ を確保した上で、佐賀導水が、筑後川から城原川、城原川から嘉瀬川の方面へ流れていくんですけども、この日出来橋地点で $0.5\text{m}^3/\text{s}$ の維持流量が流れていまして、それ以上の水を城原川から嘉瀬川へ持っていくというような計画になっています。あとは、筑後川下流用水の方も筑後川から城原川流域に補給されるんですが、それは城原川には落ちなくて、直接かんがい区域に落ちるような計画になっています。

それで、前回までは定性的なご説明だったんですが、何とか数字であらわせないかというふうなことでありましたので、数字で出してみました。

計画の方では、先ほど言いました河川維持流量というのが下の方に書いておりますが、日出来橋地点で $0.5\text{m}^3/\text{s}$ を安定的に確保する。この水は途中で取水されることがないと考えておりますので、そのままお茶屋堰から下流へも $0.5\text{m}^3/\text{s}$ 流れるというのが1つありまして、その上に河川流下量 $4,870\text{万m}^3$ 、これは、そういった維持流量もあわせて何も使われずに海へ流れる分、あるいは洪水のときに海へ流れる分、そういった水の量が1年間でどれだけあるのか、それを計算したものです。それから、佐賀導水を使いまして嘉瀬川の方へ導水する分が1年間で $1,740\text{万m}^3$ 。それから、その上に、かんがい用水として必要な合口堰から取る分ですけども、それが $2,410\text{万m}^3$ 。こういう水の配分です。これは、昭和35年の計画基準年があるんですが、その年の計算による水の量です。ちょっとご説明が前後したんですが、昭和35年の1年間に流れる水の量が、一番上に書いていますけれども、 $9,020\text{万m}^3$ あります。その水の使い分けをあらわしたのがこのグラフです。

それから、右の実態に行きまして、今度はそれに対しまして、現在、各堰から水が取られておりますので、それを国土交通省の方で現地の調査をしております。それで、川からどれだけ水が取られるかというのを過去10年ほど実態調査しまして、それを昭和35年の流況で再現をしたのがこの量です。それによりますと、各堰から取られる分というのが大体 $6,700\text{万m}^3$ ぐらいかと。そうしますと、当初の計画でかんがい用水が $2,410\text{万m}^3$ ありましたので、これは物すごく粗い計算になりますが、地域環境用水としては $4,290\text{万m}^3$ 相当かなというところですよ。

まず、この地域環境用水あるいはかんがい用水を先取りするような形で昭和35年の流況で計算をしますと、嘉瀬川へ導水する量が $770\text{万m}^3$ になってくる。あるいは、河川の流下

量としては約1,550万 $m^3$ が海へ流れる分。このときに、当初の予定ではお茶屋堰から下流に0.5 $m^3/s$ 流れる予定だったんですけども、0.1 $m^3/s$ しか下流へ流すことができないような状態になる。佐賀導水の嘉瀬川への導水につきましても、1,740万 $m^3$ の計画に対して770万 $m^3$ しか導水できないような状況になります。ちょっとこの数字の水の配分計画はなかなかご理解が難しいと思いますが、後でご質問いただきたいと思います。

城原川での先ほどのような取水実態が、課題が解決されなければ、まずどういうことが起きるのかということで、城原川の河川の維持流量が確保されない状態が続きます。例えば、計画ではお茶屋堰から下流に0.5 $m^3/s$ 流れるんですけども、それが0.1 $m^3/s$ になってしまうということです。それと、佐賀導水で嘉瀬川へ導水する計画があるんですけど、その量が減ってくるという状況があります。それに対しまして、それが起こるとどうなるのかというところで、河川維持流量に関しましては、お茶屋堰から下流は汽水域といいまして、真水と海水がまざり合うところなんですけど、そういったところの生態系への影響が出てくる。それから、嘉瀬川水系への導水の部分が少なくなりますと、嘉瀬川水系の地域、佐賀西部広域水道企業団、あるいは嘉瀬川筋の経済活動ということで農業等への被害が出てくる。影響が出るということは河川から取れませんので、地下水をくみ上げたりします。そうすると、地盤沈下等の被害が出てくるということです。

次は嘉瀬川の方になります。同じような見方でつくってありまして、こちらの方では、実態の方では、現在、川上頭首工から嘉瀬川の土地改良事業、あるいは、左の方に点々でかいていますが、これは嘉瀬川ダムからの白石地域へのかんがい用水なんですけれども、こういった取水がなされておりまして、川上頭首工の方では、かんがいに必要な量に合わせて、ずっと流れを下りまして、佐賀市内の方に多布施川を通して流れていくんですけど、そちらの佐賀市内で地域環境用水といいですか、周辺の小さな川に流れる部分、あるいは多布施川の維持流量の部分、それも含めまして川上頭首工から取水されておりまして。そういう実態がまず1つあります。

それで、計画の方になりますと、川上頭首工からは必要なかんがい用水を取水するんですけど、先ほど川上頭首工からはかんがい用水と地域環境用水をあわせたところで取水するということをお願いなんですけれども、多布施川へ流す必要な量というのは、今、石井樋の方から工事をしてありますが、そちらの方から流すことになります。計画の方では、その取水実態ですね、地域環境用水の量が、数字が全然異なってくるということです。この図ではちょっとわかりにくいですので、次にグラフで見たいと思います。

このグラフでまた同じように全体の量を見ますと、これも昭和35年の流況なんですけど、1年間にどれだけ水が流れてくるのか。左が実態ですが、上に自流と書いてありまして、1年間に3億7,830万 $m^3$ 流れてきます。昭和35年の計画としての推算の流量なんですけど、

それを計算すると3億7,830万 $m^3$ 。それから、計画の方では、新規利水の確保ということで、右のグラフの一番上に自流プラス計画ということで4億1,800万 $m^3$ があります。このふえております分は、佐賀導水が完成しますとこれだけ増加すると。ダムや導水路でふえる流量がそれだけあります。それぞれに対して水の使い方を割り振っているというのが、このグラフになっております。

まず、左の実態の方で、現在、川上頭首工からどれだけ水が取られているかというのを計算、これも取水パターン等を想定しまして、昭和35年の流況で再現した量です。ですので、実際にはかった量ではございませんので、物すごく粗い取水量になります。それを計算しますと、川上頭首工からは2億7,380万 $m^3$ という数字が出てまいりまして、その内訳は、かんがい用水が、かんがい用水は計画のものを持ってきまして、1億4,790万 $m^3$ 。そして、多布施川の維持流量が1億2,590万 $m^3$ 、ここが推算値でございますので、とても粗い数字になっています。そうしますと、自流が1年間で3億7,830万 $m^3$ 、その中で配分をし直しますと、河川流下量としましては、海へ流れる分ですが、1億450万 $m^3$ 。この中で、池森橋という地点で河川維持流量を2.5 $m^3/s$ 確保するようにしておりますが、60%ぐらいは確保することができない。2.5 $m^3/s$ を下回るような現在の流況になっております、昭和35年で計算しますとですね。

それに対しまして計画では、基本となる昭和35年の計画につきましては、一番下に河川流下量が1年間で1億4,170万 $m^3$ あるんですが、このときには池森橋は2.5 $m^3/s$ を安定的に確保すると。あと、洪水で海へ流れ下る分、そういうのを合わせて1億4,170万 $m^3$ 。それから、先ほどから言っております多布施川の維持流量等ということで、石井樋から取水される分については、現在、ここには佐賀導水から補給される浄化用水あるいは多布施川の維持流量、そういうのを合わせまして6,930万 $m^3$ が計画上は見込まれております。その上には、今度は利水の部分ですけれども、かんがい用水としての計画の部分が1億4,790万 $m^3$ 。それから、嘉瀬川ダムの利水者であります上水、工水が1年間取る分が620万 $m^3$ 。それから、これも嘉瀬川ダムの利水者なんですが、白石地域へ持っていくかんがい用水が3,240万 $m^3$ 。それから、その上の都市用水2,050万 $m^3$ は、佐賀導水から佐賀西部広域水道企業団へ持っていく分となっていて、こういった計画上の水の配分計画になっています。

ここで、左の実態でいきますと、多布施川の維持流量、これは佐賀市周辺等に流れる現在推定される量ですが、1億2,590万 $m^3$ に対して計画では6,930万 $m^3$ ですので、この差が足りなくなっている。この分を確保するということが課題になっております。

今ご説明したものを整理しますとどうということが課題であるのか、計画と実態の調整がなされなかったらどうなるのかということで、まず1番目には、現在の利水計画では佐賀市街地及び周辺への水の確保が困難になる。計画では少ない量になっておりますので、その

分が流れなくなると、佐賀市内等、周辺都市の水路へ流れる量が少なくなるということが1つ。それから、これまでどおり佐賀市街地及び周辺の水路へ流す水を確保しますと、今度は逆に嘉瀬川に関係する利水者、都市用水やかんがい用水へ補給する水の量が低下する、利水の安全度が低下するというのが2番目です。それから3番目に、河川維持流量としまして池森橋で $2.5\text{m}^3/\text{s}$ というのを想定していますが、こういった取水確保が難しくなる。そういう3つのことで何が起こるかということ、日常生活への影響ということで、飲み水が補給できなくなりますので、断水とか給水制限等が出てくる。それにかわる水源としまして地下水へもし頼るとすれば、地盤沈下とか、そういったものが出てくる。それから、経済活動への影響ということで、主にかんがい用水が大きいんですが、そちらへの干ばつ被害。ここも地下水をくみ上げようとしますと地盤沈下とかが発生する。あと、河川維持流量の確保という面では、こちらの方では河道あるいは汽水域への水の確保ができなくなりますので、生態系への影響が出てくるということでございます。

それから、今後の課題ということで、まずは少雨化対策ですが、これは前回にもお出ししています資料となっていて、先ほどから昭和35年を基本としておりますと言っておりますが、昭和30年から昭和40年の大体10年ぐらいですね、その間の流況を見ながら水の配分を計画しております、それに基づいて佐賀導水とか嘉瀬川ダムは今工事をしているわけですが、近年の流況を見ますと、この赤の線が昭和35年の流況で、3億7,800万 $\text{m}^3$ がこのラインなんです、近年ではこのラインを下回る年がたびたび出てきているということで、渇水の被害に物すごく遭いやすくなっているというか、そういう機会がたびたび訪れているというのがこれでわかると思います。近年では大体4年に1回ぐらい渇水が起こるような状況になっている。昔とは流況が大分、不足しているような状況です。

前回、委員の方から、平成6年の渇水に対してどのくらいの被害が発生したんだろうかというご質問もありましたので、渇水の状況あるいは対策を最後にご報告したいと思えます。

これは平成6年の渇水の状況の写真ですが、平成6年では水不足が1年間ぐらい継続しております、これは北山ダムの貯水池の状況ですが、土の山肌が見えております。大体いつも満水しているのが、底が見えるぐらい空っぽになるぐらいの流況であったんですが、その影響ということで、干ばつ被害とか、水稻被害とか、お茶の葉っぱの被害とか、それから日常生活で断水あるいは給水制限が発生しています。

これは、農作物の被害を整理して調べてみますと、右の方が東側で、三養基郡、神埼郡、佐賀郡、小城郡、杵島郡、ここまでが佐賀平野ということ。あとは、藤津、東松浦、伊万里なんです、棒グラフは作付面積となっております、それに対して水色が被害の面積、それに対する率が赤の折れ線となっていて、神埼の方では低く、約1.5%ですが、

西に行くに従って率が高くなっているのがわかると思います。

今度は、上水道、飲み水に対する影響を整理してみますと、佐賀東部水道企業団が今示しているこの赤の区域、それから西佐賀水道企業団が緑、それから佐賀西部広域水道企業団エリア、これが佐賀導水の供給区域なのですが、平成6年の時点ではまだ佐賀導水から取水していませんので、このときは河川の水あるいは地下水の取水となっています。その年の被害状況を見ますと、減圧日数としては、赤の佐賀東部水道企業団では272日間、緑の西佐賀水道企業団では27日間、それから佐賀西部広域水道企業団のエリアでは306日間の減圧日数、あるいは断水日数は同じく14日から66日、こういう被害影響になっております。

それから、これは、佐賀東部水道企業団での湯水の調整がどういうふうに行われたかを整理しますと、平成6年の湯水では、平成6年の7月から329日間ですけれども、12時間断水が14日間、そういった対応がありまして、約9万人への被害が出ている。あとは、平成7年の冬季湯水、平成11年の冬季湯水、平成14年の湯水となっていますが、平成14年では平成14年9月から213日間の湯水調整期間。対応としましては、取水制限、それから自主的な取水制限、減圧ということになっています。平成14年湯水の対応としましては、鳥栖市の方では貯留水の活用ということで、鳥栖市が抱えていますダムの水を使ったり、あるいは3つの企業団の総合運用といったもので対応、対策を当てているということです。

(プロジェクター終わり)

以上で佐賀平野の水利用について、非常にわかりにくかったと思いますが、ご説明を終わります。

荒牧委員長 どうもありがとうございました。これは、同じものが皆さんのお手元に配られていると思っていいですね。

それでは、ご質問あるいはご意見がありましたら、この資料の方のページを示していただいでご質問いただくと皆さんと一緒に見られると思いますので、質問される方は、どのページのどの図面についてご質問されているかをまず明らかにしてからご質問をいただきたいと思います。非常に長い説明でしたので、いろいろお聞きになりたいこと、それから定量的なものがいっぱい出てきて、それが意味するところというようなことがまだ必ずしも十分にご理解いただけていないかと思しますので、まずどのページのどの部分について質問されているかを発言された後ご質問いただければと思います。それでは、どうぞよろしくをお願いします。

竹下委員 何点かちょっと教えていただきたいんですが、嘉瀬川と城原川の関係についてなんですけれども、まず1点目は、16ページの右側の現状での水利用(実態)ということで、嘉瀬川への導水量770万 $m^3$ ということになっているんです。ちょっと私、聞き落としたかもしれませんが、この770万 $m^3$ というのは、横落水路を伝って嘉瀬川流域に行く水

のことなんでしょうか。それを一つ教えていただきたいのと、19ページで嘉瀬川への導水量の総量が2,070万 $m^3$ 、一番右の方に書いてありますが、これは城原川から嘉瀬川に導水される水の計画流量なんでしょうか。

それと、自流が3億7,830万 $m^3$ に対して導水量が2,070万 $m^3$ で、約4億 $m^3$ 弱になるんですが、右側の計画の一番上の方には自流プラス計画で4億1,800万 $m^3$ となっていますので、この差は何なのかを教えていただきたいということです。

それと、基本的な質問で、嘉瀬川と城原川の方に導水事業の計画で0.1 $m^3/s$ を融通するようになっていますが、これは基本的な考え方は、もう一度確認したいんですけども、城原川から嘉瀬川へ0.1 $m^3/s$ 導水するのが最優先されるんでしょうか。その点について教えていただきたいんですが。

事務局（辰本） それでは、ご説明いたします。

まず1点目で、16ページの嘉瀬川への導水量770万 $m^3$ ですが、これは計画では、日出来橋の下流に中地江川というのがあるんですが、中地江川が佐賀導水の導水口になっています。この前、コイヘルパスでコイが出てきたところですけども、あの下流に城原川の取水堰か、何か取水する施設をつくりまして、そこから嘉瀬川の方に城原川の水を導水する計画でございますので、横落から導水するというのは、そうではないと。横落の方はかんがいばかりですので、飲み水の都市用水は中地江川から取水するというようなことです。

それから、2番目が.....

荒牧委員長 今の770万 $m^3$ の現状は何ですかという質問もありましたが、770万 $m^3$ の現状は何を意味しているんですかという質問もありましたので、答えていただけませんか。

事務局（辰本） ちょっとご説明が不十分だったんですが、16ページの左の計画と右の実態というのは、実態の方では、かんがい用水と地域環境用水の実態を調査して推定した量が6,700万 $m^3$ あるんですが、それを先にとったものとして佐賀導水の計算をしますと、本来、計画でいけば1,740万 $m^3$ なんですけれども、それが770万 $m^3$ しか導水ができなくなるという見方でございます。

荒牧委員長 現在、嘉瀬川に770万 $m^3$ 送られているということではないという意味ですね。

事務局（辰本） はい。現在はまだ佐賀導水ができていませんので送られておりませんが、昭和35年の流況で再現計算をしてみた。もし昭和35年の流況で流れるとすればどのくらいになるかを試算してみると、1,740万 $m^3$ が770万 $m^3$ しか導水できなくなる、計画がこういうふうになるということをご説明したかったわけですが。

荒牧委員長 竹下さん、よろしいですか。わかりますか。結局、上の方は現状、それから下も現状、それでいいですか。上というのは、各堰からの取水を全部合わせた2,410万

<sup>3</sup> プラス4,290万 $m^3$ が現状。それから、河川維持流量0.1 $m^3/s$ を現状として、あと残りがこれくらいしか残りませんとおっしゃっているということでもいいですか。

事務局（辰本） そうですね。実態の取水実態に合わせて将来の計画を……

荒牧委員長 現状ではなくて、現状に上と下を優先させると、真ん中がこれだけしか来ませんということでもいいですか。

事務局（辰本） そうですね。

荒牧委員長 それでいいですか。いいですね。

事務局（辰本） はい。

荒牧委員長 竹下さん、わかりますか。

では、続けてください。

事務局（辰本） 2点目が19ページでよかったと思いますが、19ページの導水量計、これは佐賀導水で計画としてどれだけ嘉瀬川に流れ込むのかと。ですので、これは城原川の水あるいは筑後川からも取水しますので、それが1年間で何 $m^3$ 流れ込むかというのを横に添えて書きました、昭和35年の基本となる計画ではですね。ですので、城原川だけの水ではなくて、導水はつながっていますので、筑後川からも引っ張ってきますので。大体、水の使い方が、まずは嘉瀬川の水を使いまして、嘉瀬川の水がなくなったら佐賀導水で城原川の水を引っ張ってきます。城原川の水がないときは筑後川の水を持ってくるというような計画で、その佐賀導水として流れてくる量が1年間で2,070万 $m^3$ ありますというふうにわかるようにしました。

それと、一番上の数字の高さが違っている部分、何で3億7,830万 $m^3$ から4億1,800万 $m^3$ になるんだろうというところですが、まず自流の3億7,830万 $m^3$ は嘉瀬川だけの水なんですが、この上に先ほどの2,070万 $m^3$ 、これは城原川と筑後川の水ですが、これをまず足します。それでも足りません。これは、実は現在、嘉瀬川ダムが計画されておりまして、昭和35年の計算をしたときに、ダムにたまっている水を使ってしまって回復しない期間があるんです。ちょっと説明が難しいんですけども、昭和35年から昭和36年までにダムが減った水を回復させようとしているので、要は貯金を使った部分というふうに思ったらいいんですが、その部分を足すと4億1,800万 $m^3$ になります。普通だと、ダムは、新しくダムの水がふえるというふうにもしかすると認識するかもしれませんが、一遍たった水は、使うとまたその年の水で回復するので、結局プラス・マイナス・ゼロになるはずなんです。使う時期を調整するだけがダムの目的ですので。しかし、昭和35年は、使ってしまって回復するのが次の年までかかってしまうものですから、今、昭和35年の流況だけを、全部で3億7,830万 $m^3$ なんですけれども、次の年の分の量にかかると。ちょっとご説明がなかなか難しく、すみません。

荒牧委員長 もう一つありましたか。いいですか、竹下さん。

ほかの方、どうぞ。

蒲地委員 先ほどの竹下さんの質問に関連いたしますので、まず16ページからちょっとお伺いしたいと思いますけれども、現状の利水実態というときには、地域環境用水の4,290万 $m^3$ という数字をここに示してございますね。各堰からの取水おおむね6,700万 $m^3$ のうち地域環境用水を4,290万 $m^3$ 取水されているということで、計算上なのか、測定結果なのかはわかりませんが、いずれにしてもそういう数値を示してございます。しかしながら、左側の計画については、この地域環境用水4,290万 $m^3$ というのはどこに位置づけをされているのか、この河川流下量4,870万 $m^3$ の中に入っているのか、そこら辺の説明をまずしていただきたいと思います。それが1点でございます。

それから、これは前回の委員会でも私、質問をいたし、お尋ねをしたわけですが、14ページに「城原川周辺地域におけるかんがい用水と地域環境用水の取水形態」と書いてございます。中ほどをずっと飛ばしていきますと、実態につきましては「城原川から可能な限り」と書いてございます。これは、既得水利権の範囲内という意味合いかなと私は理解しますが、実態としては、かんがい用水と地域環境用水が三千石堰なり、あるいは草堰から取水をされている。それはそうだろうと思います。次に、ここに計画と書いてございまして、「合口堰により、かんがい用水を必要量に限定して取水」としてございます。それで、この「合口堰」と書いていらっしゃるの、農業用水取水側で合口をやって、かんがい用水だけを取水するという意味合いで書いてあるのかどうか。もしそうであるとするならば、「地域環境用水が位置付けされていない」というふうに書いてございますけれども、これは、もう一つ戻っていただきますと、4ページの方の一番上のところに安定成長期というふうに書いてございますね。昭和初期、高度成長期、安定成長期と。くしくも、この安定成長期のところに「環境意識の高揚」と書いてございます。

私が思いますには、佐賀導水なり、あるいは筑後川下流用水事業等々が計画される時点においては、こういう環境に対する配慮といいましょうか、意識というものは、今日ほど強くなかったんじゃないかと思えます。そういうことからして、当時の計画時点では、この地域環境用水等々についての計画というのはどの事業にも含まれていないんじゃないかというふうに思えます。そういうことからしますと、ここに表現してございます計画のところの、こういうものが位置付けされていないというのが課題という言い方はおかしいのではないかとということで、前回も私はこれをご質問しましたけれども、依然として書いてございます。そこについて再度ご説明をお願いいたします。

以上3点お願いします。

事務局（辰本） まず、16ページで、地域環境用水4,290万 $m^3$ が計画の方がないと。こ

れは、確かに昭和35年の当初の計画では入っておりません。その当時は、そういった水の開発が、経済活動ですね、既得の農業水利とか、都市用水に必要な量とか、あるいはそのとき河川の環境的な面では河川維持流量というのを想定して、その川での水の配分を計画しましたので、右の地域環境用水という部分については、当初では計算されておりません。ですので、近年は安定成長期ということで環境意識の高揚という意識が高まっておりますので、よくよく河川の実態を見ますと、地域環境用水というのは、集落の小さな川を、生活の水路を流れ下っていく部分というのがだんだんとわかってきまして、そういった水の確保が必要だということを思っておりまして、その使い方とか、どのくらい要するのかとか、そういったものを徐々に調べて確保していかなければならないのだということで課題としております。それを完全に無視する、要らないというふうには言えない時代になってきているということで、課題の方で、括弧書きなんですけれども、挙げさせていただいております、そういうのはもう必要ないというふうに思っているのではないという意味です。

荒牧委員長 蒲地さん、確認ですけれども、先ほど慣行水利権の範囲内と言われたのは、どの部分のことを指しておっしゃっているんですか。

蒲地委員 14ページの実態のところ、城原川から可能な限りかんがい用水と地域環境用水を現在取水しておりますと書いてございます。これについては、かんがい用水について申しますと、それはいわゆる既得水利権で現在取水していることを示してあると私は理解しますというふうに発言をしました。

荒牧委員長 それは、16ページで言う2,410万 $m^3$ の分ですか。

蒲地委員 はい、そうです。

荒牧委員長 そして、地域環境用水4,290万 $m^3$ も慣行水利権の範囲とおっしゃったんですか。

蒲地委員 いえいえ。

荒牧委員長 それは違うということですか。

蒲地委員 はい。実態としては、ここに書いてございますように、農業用水と地域環境用水をあわせて、草堰あるいは三千石堰、頭首工等々から取水されているのが実態だと思っております。

荒牧委員長 これは実態ですよ、16ページの分は。

蒲地委員 はい。ただ、右側の計画の中で河川流下量4,870万 $m^3$ 、これが海に流下する量ですよという説明が先ほど行われたというふうに、私はちょっと聞いたんです。そう聞くと、お茶屋堰から下流に、これだけの量が全部海に流れていくのかなという疑問点があったんです。そうじゃなくて、そのほかに現在も地域環境用水として草堰等で取水されている量もあるだろうから、この4,870万 $m^3$ の中には地域環境用水も、量は幾らかわかりま

せんけれども、この4,290万 $m^3$ とすれば、その分は含まれているのではないのでしょうか、含まれていますか、含まれていませんかという質問です。

荒牧委員長 いいですか。

事務局（辰本） はい。ちょっと私もご質問が理解できなくて。

左の昭和35年のグラフは当時の計画ですので、かんがい用水、それから嘉瀬川の導水としてこれだけ使うという部分で、計算上、河川流下量としては河川維持流量を含めて海へ流れる、そういう考えを持っておった。しかしながら、実態の方では、棒グラフを見るとすぐわかると思うんですが、その部分については、現在、地域環境用水の方に流れているというふうに思っているかと思えます。ですので、左のはあくまでも計画ですので、計画の時点では地域環境用水というのを考えてごさいませんでしたので、計画上は、そのまま海へ流れる、あるいはこの水を使って、いろんな使い方ができるというふうに思っておった。しかしながら、実態の方ではその部分が地域環境用水に相当使われているというふうに思っているかと思えます。

蒲地委員 わかりました。

荒牧委員長 では、先ほどの続きはいいですか。よろしいですか、蒲地さん、14ページのも。これは設定されていなかったということによろしいですね。

事務局（辰本） そういうことです。

荒牧委員長 それで、今問題にしているのは、今の時点で見れば問題だというふうに思っていると。課題として挙げているけれども、昭和35年当時のところの計画ではその考え方はありませんでしたということによろしいですか。

事務局（辰本） はい、そういうことです。かんがい用水と都市用水、あるいは河川に必要な維持用水しか見ていなかったと。

蒲地委員 そういうことであれば、ちょっと表現の仕方が非常に細かいことで申しわけないんですけども、いろんな計画がなされて、いずれの計画にも当時、地域環境用水が位置づけされていないという表現が正しいのではないかと思うんです。ここで「合口堰により」と書いてございますと、ちょっと余り、被害者意識的な発言で非常に申しわけないんですけども、ちょっと誤解を招くんじゃないかと思えます。だから、いろんな事業が、この前も申しましたが、国土交通省の事業なり農林水産省の事業、いろいろやられてきたけれども、当時の計画の時点では、こういう地域環境用水というのはいずれの計画にも含まれておりませんでしたと。だから、現時点ではこの城原川流域でもこの問題を解決しなければならない、課題の1つですよと、そういう表現にさせていただきたいと私は思いますけれども、いいでしょうか。

事務局（辰本） わかりました。

事務局(川上) それは、 に地域環境用水の水源の確保と書いているじゃないですか。そここのところの兼ね合いの説明が不十分だったものですからわかりづらかったと思うんです。ただ事実関係の計画と実態だけを言っていて、両方をあわせて説明しないとわからなかったんですね。そここのところの説明が不十分だったと。

荒牧委員長 どうもありがとうございました。

それでは、桑子先生、お願いします。

桑子委員 ただいまのご質問ともかかわると思うんですけれども、基本的なことで、ご説明であったかもわからないんですが、十分理解できませんでしたので質問いたしたいと思うんですけれども、ご説明の中で計画と実態、あるいは現状というのがあります。計画というのは、昭和35年の計画ということですが、これと現状、例えば16ページを見ますと、計画と現状での水利用というのを比較してありますが、こういうふうに比較される意図というのがどこにあるのかがちょっとよくわからないんです。この昭和35年の計画というのは、いつ、どのようにして、だれが主体になってつくったものなのか。これは今も生きていくということなんでしょうか。高度経済成長期以前、以前といいますか、それを支えるために計画されたものだと思うんですけれども、その時代の計画は、どの程度整備が実行されて、現状はどうなっているのかということも伺いたいと思います。

それで、そういう古い時代の計画ですが、自流総量9,020万 $m^3$ とありますが、これはあれですか、昭和35年計画当時で現在の流量を想定した内容なんでしょうか。現在の自流総量と一致しておりますけれども、どういうふうにこれは一致しているのか、どうして一致しているのかがちょっと理解できないものですからお尋ねします。

それで、その中に先ほどの合口の話もありましたけれども、この昭和35年の計画の中では、例えば堰は合口化するということも含まれているんでしょうか。例えば、三千石堰、石堰、草堰をなくすということまで含まれているのかどうか。

それから、もう一つよろしいですか。ただいまの蒲地さんのご質問と重なるところだと思うんですけれども、地域環境用水というのは意味はわかるんですが、これは正確にはどういうふうに定義されるんでしょうか。そして、その流量というのは実際にどのように計測されるんでしょうか。農業用水だったら、実際にどういうふうに計測するかというのは想像はつくんですが、環境用水をどういうふうに計測しているのかということも伺いたいと思います。

それから、これまでいろいろ伺った中で、農業用水等、水は足りているというような話を伺ったような気がしますけれども、今日のご説明は、そういう利水、特に農業用水に関してはどういう判断をお持ちなのか、その辺がはっきり伺えなかったんじゃないかと思いますが、それも伺いたいと思います。

事務局（川上） 皆さん、共通する話のようなので、もう一回、図でちょっと簡単に。

（プロジェクター）

まず、桑子先生が言われた計画と実態、これは何なのかということです。計画というのは、まず城原川ですけれども、これは全国的にそうなんですが、高度経済成長期に、飲み水とか、農業用水とか、経済活動の水をたくさん確保しないといけない時代があります。この城原川水系でも、昭和35年というのは、昭和35年の雨の降り方、流況で計画をされたということです。実際計画が立てられたのは、昭和40年代の後半から昭和50年代に計画されていますけれども、昭和35年の雨を使って水をどう確保するかという計画がされたのご理解ください。実態の方は今の状態だと思っていただければいいです。

それで、その間に計画と実態でどう違うかということですが、計画は、農業用水で言いますと、筑後大堰から今まで淡水取水で取っていましたが、不安定だったものから、大堰から、山際からずっと下流に流すような計画がされるわけです。それによって、東から嘉瀬川まで広域的に農業用水が安定的に確保されるようになるわけです。これは大分、ほとんどできつつあります。それと、佐賀導水事業というのがこのブルーでありますけれども、これもどちらかというと筑後川は水源が豊かです。佐賀県は、西の方に行きまして、六角川が、これは水源で使えません。ですから、西の方が不安定なんです。ですから、東側から、ほとんど東から西、一部西から東にも行きますけれども、流況を調整するための事業なんです。まさに、東側が豊かで、西側の不安定なところを広域的にカバーしようという事業ですけれども、これも大分進んでまいりました。まだ完成していません。そういった状況で現状があるわけですが、その現状と計画どおりいった姿がどう違うかというのを比較しているわけです。

そして、大きく違いますのが、見ていただきますと、緑の、たくさん、これは草堰で、今まで議論になってきましたけれども、草堰がある、草堰がない、これが大きく違います。なぜこういうふうにならないようにしたかということ、もともと、時代の背景で言いましたように、蒲地委員からもありましたけれども、昭和40年代から昭和50年代、今、事業がなされている計画はまさに経済的な水を最優先にしたいと、こういう時代背景だったわけです。ですから、農業用水を中心にし、飲み水を中心にする。ましてや河川的环境というところは、まあ、維持流量の確保は検討はありましたけれども、この流域の水路の日々の水というんですかね、集落に流れる水とか、そういった水は位置づけされていないんです。これは全国的にもそうです。佐賀平野だけではありません。

そういうふうなことが計画になされているんですけれども、実態はどうかというと、現地を見ていただいたように、これは天井川で、草堰から、ゲートがあけっ放しになっていて、河川の水が多かったらどんどん入りますし、河川の水が少なかったら少ない。要は、

ジャージャー漏れというか、川から流域の方に全部入るような仕組みになっているわけです。それで、この水が何なのかというと、ずっと集落の中に入って、クリークに落ちて、クリークから農業用水に使われている、これが実態なんです。しかし、計画上は、できるだけ城原川の水は下に流す、維持流量を確保した上でなおかつかんがいの水を取って、足りない分を筑後川から持ってくるという計画になっていたんですけども、実態は、これはエネルギーを使わずに自然に水が入ってきますから、楽に入るわけです。しかし、一方、こちらはポンプでくみ上げないといけませんから、維持費もかかる。実態上は、こちらの方を、かんがいと集落に流れる水を一緒になって使っているという実態なわけです。しかし、計画は、維持流量を確保して、かんがいの筑後川下流用水と相まって、必要な量だけしか取らないという計画になっているものですから、その水の使い方の差がどうなるかということが課題になるわけです。その課題が、先ほど言いましたように、佐賀導水によって城原川の水も西側に送る計画になっているものですから、先ほど説明したように、嘉瀬川の方に送水する水の量が減るわけです。それが一つ影響がありますよと、こう言っています。

それで、数字的なものはいろいろ議論があって、ご質問が竹下委員からありましたけれども、数字のことはまた議論していただければと思うんですが、今申し上げたいのは、こういう差があるということです。これは、当時の事業が悪かったということではなくて、環境に対する配慮が計画上入っていなかったわけです。しかしながら、地域の方々からすれば、楽に水が入って、集落の水も要るわけですから使っておられるわけです。この実態と計画のミスマッチをどういうふうにするかというのが課題だと。それを量的に言えば、計画上は草堰から入っている地域環境用水の量が位置づけされていませんから、この量の水源の確保というのが今日的に見れば課題となるのではないかということで、その前のページの課題の中で申し上げたと、こういうのが実態であります。

それを量的に言えば、今言いましたように、計画は、昭和35年の雨が降ったとき城原川の流況で計画されていますが、かんがい用がこれだけ使えますと。それで、残りのかんがいで足りないのは筑後川下流用水から来るわけです。筑後川から来るようになっているわけです。そして、嘉瀬川にも、嘉瀬川の方が厳しいものですから、こちらに応援をしますというのがこれですね。その他は、維持流量を確保しますから、河川に流れる。しかし、これが多いなと蒲地委員が言われましたけれども、これはどういうことかということ、そのときに城原川の議論もあって、雨が降ったとき一気に流れるわけですね、だからそういった水も入っています。

それと、こちらは現況はどうかということ、草堰からこう入っていますから、実態上、集落の水とかかんがいもこれ以上にクリークに落ちているはずですよ。そういう状況が1つあ

って、結果的に嘉瀬川に送る量が減っている。これが一つの、どうとらえるかですけれども、量が減っている。それと、維持流量も、お茶屋堰まで草堰がありますけれども、お茶屋堰から下流が顕著です。お茶屋堰から下流で流れる量が大きく減っている、こういうのが実態としてある。これはわかっていただけだと思います。

それで、課題が、城原川の維持流量というのは、これはお茶屋堰から下流とってもらった方がいいです。下流の量が減った状態がずっと続くということです。それと、佐賀導水事業効果と言っていますけれども、嘉瀬川に送る計画になっている量に影響がある。これが1つです。そういうことがどういうことかというのはここに書いてあるとおりです。

今度は嘉瀬川ですけれども、嘉瀬川の問題も構図は一緒なんです。今の事業が全部、昭和40年代から昭和50年代ですから、環境に配慮した計画になっていません。ですから、地域環境用水というか、集落。そして、嘉瀬川では、大きな問題は佐賀市街地です。実態上は佐賀市街地に水が今流れています。しかし、計画上は、流さないということではなくて、その水をだれも意識的に確保しなかった。ですから、今から考えれば、その水の手当てがないから、今はもう全部、嘉瀬川には、利用する水は全部色がついているわけですけれども、市街地の水というのが安定的に流れるような構図に今なっていないんです。これについては、嘉瀬川水系でまた別途協議会をつくって、この水をどう確保するかという議論を今やっています。構図としては同じですけれども、実態として佐賀市街地の地域環境用水の位置づけがないから、今は流れていますけれども、この水を流した上で今の計画が、上に北山ダムというのがあります。北山ダムは、この緑色の嘉瀬川から水を今取っている嘉瀬川土地改良事業というのがありますけれども、この土地改良の方で水を使っておられます。嘉瀬川ダムは、白石平野は地盤沈下で有名ですけれども、地盤沈下で大変です。これも何とかしないとイケない。それで、こっちに水が行きます。そうすると、この水が手当てされていないと、当然、嘉瀬川を利用する方々が、水争いと言ったらちょっと大げさですけれども、逼迫してきますよね、そういった問題がある、こういうことを先ほど説明させていただきたいということです。

それで、それを量的に、年間、嘉瀬川に流れる量、ボリュームを見ていただいたら、今の計画は、川上頭首工からは北山ダムとのあれで、これも実際取られている既存の計画です。嘉瀬川ダムによって白石の方に水が行きます。それと、都市用水も確保されますから、これは確保すると位置づけがされているわけです。それで、維持流量。今、嘉瀬川の水が余り流れていませんが、これも何とか川らしくしようというふうに計画をされていて、維持流量を流すようになっています。そうすると、結果的に、今開発する量の中で多布施川の維持流量をとっていますけれども、多布施川から市街地に流れる量がこういうふうに減っていくことがおわかりになると思うんです。しかし、これでいいかどうかということ

を言っているわけではなくて、たまたま時代の流れの中できちっと水の位置づけをされていなかった課題が残っている、これをどうするかというのが今の大きな課題になっています。これは、別途、今、嘉瀬川水系の協議会でやっております。これは私が会長になってやっているんですけれども、こういうふうな問題があるということでもあります。

(プロジェクト終わり)

今のでおわかりいただけましたか。申し上げたいことをご理解、そこまでちょっとご確認をして具体的な話に。

荒牧委員長 今のは概略をお話しいただきましたけれども、個別のことで、先ほど桑子さんが言われた9,020万m<sup>3</sup>が同じ理由はなんですかということと、地域環境用水というのはどうやってはかったんですかということをお答えしていただけないか。

事務局(川上) この意味ですか。

桑子委員 はい。

事務局(川上) これは、降った雨が城原川に流れてきますけれども、その総流出量とご想像ください。だから、昭和35年で計画を立てたということで、昭和35年、365日雨が降って、城原川を流下してきたトータル量ということで理解してください。そうすると、そのトータルの量の中で、かんがい期にはかんがい用水にも使われているし、嘉瀬川にもこうしたいと、こういうふうなことで、城原川を流下したトータルの量、1年間ですね、そのトータルボリュームというふうにご理解ください。

それと、地域環境用水というのは、これも概念的には、今、別途、嘉瀬川の協議会でやっているという中で、我々は佐賀市街地の水とか農村集落の水の確保という課題を意識しているわけですが、この水を地域環境用水と呼ぼうと、こう言っています。これは、昔は洗い水とか、いろいろ使われていましたけれども、我々が言っているのは、町の空間、水路網、それとか集落の水路網に、環境上ある一定の量が流れるべきである、その量を概念的に言っています。その量をどうはかるかというのは、はかっていません。ですから、これは、今、実態としてこのくらい草堰から流れている量ということで、流れている量が集落の水とかかんがい用水に使われていると、そういう総称になろうかと思えます。

荒牧委員長 結局、右側の緑の部分は、水がそっちに行っていることはわかっているけれども、左側の緑の部分を、そこで横線を引いてしまったら残りがこれだけということで引いただけでしょう。

事務局(川上) そうです。

荒牧委員長 そうですよね。わかりますか。そういうことだそうですけれども、先ほどからこの部分でもめていますが、よろしいですか。桑子さん、いいですか。

桑子委員 もう一つ、そうしますと、草堰が地域環境用水を供給しているという解釈も

できるということなんです。

事務局(川上) 今日の結果としてはそういう位置づけになるかと思います。ただ、水の位置づけ、水というのはどちらかというと歴史的にずっと積み重ねで利用されていますよね。前から使っている人に迷惑をかけないように新しい人が使うというシステムになっているわけですが、そういうふうなあれからすると、ある時期に計画が変わる、全国的に変わったわけです。環境用水を少し削ってでもかんがいに使う、飲み水に使う、こういう時代だったわけですが、ここはたまたま事業がなされずに現在に至ったものですから、そのままの状態で来たと。それがよかったか悪かったかということは別として、現時点で水問題を考え、認識をすれば、今のこういう課題が認識される、こういうことでありまして、これをどうするかというのを行政課題にしないといけないと思っています。

荒牧委員長 ほかの方、どうぞ。

松崎委員 関連なんですけど、今のでいくと、計画段階では地域環境用水というのが概念になかった、しかし実態としては環境用水というのはもう取られておったんだという受けとめ方でよろしいんですか。

事務局(川上) 取られたというのは何か盗んでいるような感じがしますが、実態としては昔の慣行的な水の使い方です。ただ、ある時期から、慣行的な水の使い方もその時代に合った水の使い方に変更していくわけですね、いろんなところで。しかし、変更されないまま昔の使われ方がずっと続いているということでもあります。

松崎委員 ということは、実態として、右の図面のグリーンの部分ですね、それはそのまま左にスライドしてもいいということですか。

事務局(川上) というか、当時の計画はそうだったんです。ただ、今日的に、時代の総括で説明しましたように、高度経済成長期はそういう使い方を皆さん合意でやっていたけれども、今はやっぱり地域の水が要るよねと。新たなニーズだと我々は受けとめているわけです。そうすると、どういうふうに整理するかというのが今後の課題だということです。ですから、これからこれに移行すべきだと主張しているわけではないんです。

松崎委員 今後の課題だということで理解いたします。

それからもう一点、地域環境用水というのがぐんと関心を高めてきた、これは事実だと思っています。ただ、我々が考えるときには、河川流下量4,800万 $m^3$ が1,500万 $m^3$ 、この違いというのは物すごく大きいんです。0.5 $m^3/s$ が0.1 $m^3/s$ 。それで、環境用水は日が当たっているけれども、肝心の汽水域に流れ込む河川流下量と、汽水域に流れるですよ。したがって、さっきの嘉瀬川の場合でもかなり上流の地点でもって何 $m^3/s$ だとしていますが、あの下には4つの取水がありますよね、上水道を含めて。たしか4つぐらいかかっていると

思います、徳万に。その上の方で維持流量が幾らだ、幾らだと言っても、実際的には流れていないのが実態ですよね、嘉瀬川の場合。その辺も、議論していくなら、今後の課題の中に大きく、ひとつ考えていただきたいと思います。

事務局（川上） ですから、当時は、河川の維持流量というか、最低このくらい確保しようねという計画にはなっていたわけです。当時からもうこういう状態か、これはヒアリングで事実関係は、私もきちっと現地を見ているわけではないんですけども、お聞きしていると、昔は、筑後川下流用水ができる前は不安定だったから、大事に上下流でバランスをとりながら取られたと。ですから、この量が若干ふえてきているようなお話のようですね、昔はこのくらいだったとか。どなたか委員が言われましたよね、昔はお茶屋堰から水が落ちていたとか言われた方がおられたと思うんですけども、そういうお話からも、総括すると、この黄緑がここまで来ていますが、ちょっと前は量が少なかったような感じがします。だから、そこは水の管理が、今はあけっ放しになっていますから、その管理の問題かもしかかもしれませんし、地元のいろんな問題があるかもしれませんけれども、実態は、ヒアリングからはそのように推定されます。

荒牧委員長 松崎さん、いいですか。

松崎委員 はい。

荒牧委員長 それでは、藤永さん。

藤永委員 今の関連ですけれども、13ページですが、千代田町、幹線水路と集落内水路の不連続による水量減という形で出しておりますけれども、もちろん草堰からクリークに入って、そういう集落の中を流れる環境という考え方はいいんですが、むしろその量ではなくて、いわゆる農業の生産性に絡んだものじゃなかろうかと、その結果によるものだと思っておりますので、今まで草堰が大きな役目を果たしていたんですけども、それが少しずつ生産基盤を高める中でそういう変化をしていったんじゃないかと私は解釈しておりますが、その辺に関していかがでしょうか。

事務局（原） 生産基盤との関連もございませうようなので、私の方からご説明いたします。

確かに、佐賀平野のクリークを利用したかんがいというのは、水が基本的に不足していたものですから、クリーク地帯ではいっぱい水をためて、洪水が起きたときでも万やむを得ないというような形で、用水を優先した形で農業がなされてきていたわけですけれども、こういう基盤整備でそういうことも解消しようということで、田面下1mに水位を下げた農業用水の確保を図ろうと。そのことは、ひいては洪水の防止にもつながる、稲の生育上、非常に良好な結果にもなるということで行ったわけです。そのことが一方では、集落内にある水路が、従来はいっぱいためていたときにはある程度水位があったのが、1m下げま

すと同時に、水路が連続しておりますので、水位も下がるということで、集落内の水路自体が、いわゆる底が浅い場合には非常に水が不足する、水が回らない、こういうような状況が起きてああいうことにもつながっているかと思えます。このことを両方満足するような方法が経済的にあれば一番よかったんですけども、そのことについては今後の課題として、特に集落内の環境については何らかの手だてを考えていかなければいけないかなと思っております。それと同時に、そういう中では、1つは集落内の水路も底を少し深くするとか、いろんな方法も考えていかなければいけないと思っております。

それと、地域環境用水で非常に問題になっているのは、例えば河川のすぐ近くあたりが、草堰によって取水された水がその集落を流れているということで、現在の基盤整備の状況は、むしろ河川のすぐそばには幹線水路は掘っておりません。農地の中心部に幹線水路を掘っておりますので、その幹線水路から河川のそばの集落にはなかなか流れていかない水の流れになっている状況でございます。よろしゅうございますか。

藤永委員 ちょっと関連して、私は専門家じゃないのでわからないんですけども、草堰がいかにか今の農業に役に立っているかというところ、私はかなりの面積を農業生産の中で占めているんじゃないかと思うんです。その辺がちょっと、どうもあれはほかから持ってきた水でみんなやっていますよという考え方みたいな、私はよそから持ってきた水というのはプラスアルファだという考え方を持っておりますので、草堰によってこの農業基盤というのは成り立っているんじゃないかと思っておるんですけども、間違っておりますか。

古賀委員 そこは農林部に答えてもらった方がいいんじゃないですか。

事務局（原） 確かに従来から、現在もそうですけれども、草堰から城原川の農業用水というのは取水するようになっております。かんがい用水のみを合口する計画もございましたけれども、量的には、どういう取り方をしようが、一応、計算上の形としては変わらないと思っております。草堰から取られた水、もともとかんがい用水と環境用水というのは公用として区分しがたいところは確かにあると思うんです。流れる過程でもって環境用水になるし、城原川の筋で言えば、実態として、環境用水として役割を果たした後にクリークに流れ込んで農業用水にも使われるというような状況になっているかと思うんです。そういう意味では、草堰から取水されたトータルの水が農業用水にも役立っているということは言えるかと思えます。

ただ、先ほどからいろいろ問題になっております、昭和35年という一つの干ばつ時期を想定した年度での計算でいきますと、城原川を流れている水の中で取水をして、なおかつ淡水の、右側にも（？）ございますけれども、筑後川から水を持ってきて、トータルとして農業用水が確保されるということになっております。

荒牧委員長 ちょっと解釈のことはそれぞれの委員の方が違う可能性があるから、藤永さんみたいに言われると、その解釈、自分はこう考えているというのは、今、定量のところを話しているから、定量のところでもちょっと議論を進めていただけませんかでしょうか。解釈については、多分、蒲地さんの方からもまた意見、反論が出てくるだろうし、いろいろなことが考えられますので、現状でどう解釈するかということは。

事務局（川上） 河川管理者が実態を今から報告した方がわかりやすいと思います。

荒牧委員長 はい。話をさせていただきます。

それでは、もう一人だけ、白武さんの方から質問を後で、後でまたもう一つ定量的なものがありますので、その話を聞いてまとめたいと思います。

白武委員 定量的じゃないかもしれませんが、関連した質問です。

生活用水は、佐賀地域で供給が需要を非常に上回っている。平成22年の見通しでもかなり供給を満足していると。工業用水として県内全域の場合も供給量が多いということです。農業用水も、農業分野で非常に成果があって、平成22年を見通しても佐賀地域で満足していると。それで、佐賀東部水道企業団についても、1市11町1村ですか、これについても平成27年を見通して十分であると。佐賀東部工業用水の水需要についても、平成27年を見通して十分であると。

それで、4ページに、安定成長期において、水利用は高度化すべきだ、高度化した水管理システムの確立だということで、こういう水が余っている状態の中でさらにシステムを考える場合に高度化しないといけないと。その高度化の意味なんですけれども、その意味がよくわからないということが1点。

それと、その中に地域環境用水というのが位置づくとしたら、城原川の利水問題として、そのことを考える意味というんですか、意義というんですか、その重要性というんですか、なぜ城原川の利水問題としてそれを取り上げないといけないのかということが2番目です。

3番目ですけれども、16ページなんかでは、城原川における水利用の計画と実態で年総量として議論されているんですけども、地域環境用水として城原川から流すとしたら、一年中、ふだんにそういう問題、ここで今、写真なんかを見せていただいたんですけども、こういう問題というのは、むしろ渇水期において起こる問題のような気がするんです。渇水期というのは、城原川流域は豊かで、ほかの地域は渇水だと、そういうことはあり得ないと思うんです。ただ、年間を通してこういうふうに利用されていますよ、将来的には必要ですよというよりも、非常に深刻化する時期に、渇水期における環境用水として城原川がどれだけの役割を果たさないといけないとか、そういうことがむしろ問題だろうと思うんです。何か非常に大げさにされるからびっくりするんですけども、そのあたりをもう一回計算し直す必要があるような、計算というのは、大体、考え、理念に合わせて、

それで数字を調整していくというのが計算なんですけれども、年総量じゃなくて、渇水期における、より実態に近いところで城原川がどう貢献するか。もし城原川の利水問題としてそのことを真剣に考えないといけないということであったならば、具体的にどれぐらいに必要なのかという、そのあたりを教えてください。

荒牧委員長 私の方で、ちょっと桑子さんが言われたこともありますので、10ページのところで言うと、今、白武さんが言われたみたいに、これは、生活用水、工業用水、農業用水の需給見通しについては満足しているということを中心されているということだと思いますよ。

それからもう一つ、逆に白武さんにお聞きしたいんですけども、先ほどから出ている環境維持用水、先ほど言った16ページのこの図からいうと、今それだけの水が取られているけれども、それは今必要ないとおっしゃったんですか。

白武委員 いえ、必要ないということじゃなくて、この13ページに景観、水質……

荒牧委員長 ちょっと16ページを見ていただきたいんですけども、16ページのところで先ほどからずっと説明されて委員が確認していることは、これだけのものが現状取られていますということを行っているわけですね。

白武委員 そうです。

荒牧委員長 その水が不要だとおっしゃったんですか。

白武委員 いえ、不要じゃなくて、渇水期において深刻な事態になる地域があるでしょう。そういったときには、要するにこういう問題は渇水期に集中するんじゃないでしょうかということなんです。

荒牧委員長 先ほど言われたもので、なぜ生活環境用水が定義されなければならないのですかとおっしゃったのは、そういうものは定義しなくてよいのだとおっしゃったのかということをお聞きしたかったわけです。

白武委員 いえ、違いますよ。環境用水というのは、やはり今もそういう役割を果たしていると思うんですね、城原川流域については。だから、それをさらに広域に位置づける必要があるのかどうかという、そういうことなんですけど。

荒牧委員長 ないとおっしゃったという意味でいいですか。城原川は設定する必要があるけれども、ほかの地域ではなぜ設定する必要があるのかとおっしゃったんですか。

白武委員 いえ。その高度化の意味なんですけれども、もっと佐賀県全域に広域にわたって、城原川の利水問題としてその役割が多分出てきているだろうと。その高度化というのはどういうふうに理解するかということです。

荒牧委員長 先ほど質問された中に、環境維持用水というのはどういう意味かとおっしゃったのは、それは必要ないとおっしゃったわけではないと。

白武委員　そうです。

荒牧委員長　それから、神埼地区というか、城原川流域以外のところでも必要だということはお認めとおっしゃったんですか。

白武委員　そうです。ただ、年総量じゃなく、もっと深刻な時期は渇水期でしょう。だから、渇水期に限定したときには、城原川流域についてもやはり渇水ですから、そんなに水を供給できるような能力はないということで、その視点でもう一度現実に即して計算されたらどうでしょうかということです。

荒牧委員長　いいですか。

事務局（川上）　白武さんの言われたことで、まず総括で、4ページですかね、3つの時代でと言っているところの意味するところは、日本の水の使い方、雨はたくさん降るわけですよ。しかし、降るときと降らないときの差が大きいものですから使いづらい。降ったら、急流ですから、海に一気に流れますよね。ですから、ダムとか、今、水資源開発事業でやっているものは、それを使いやすいように流況をコントロールする仕組みです。そういう中で、洪水は降ったときにためる、たまった水を足りないときに、河川に流れないときに使う、こういう構図になっているわけですがけれども、洪水対策はそんなに変わらないわけです。時代とともに変わるものではない。しかし、利水というのは人間の都合でためているわけですから、人間の社会というか、今、経済社会活動が変われば、当然使い方は変わってしかるべきだと、こういうことをまず認識しているわけです。時代が3つの時代とともに変わってきている、これをまずしっかり知るべきだと思うんです。

昔は、佐賀平野を見たら、集落、人口は自然増ぐらいだったんですけれども、これが急激に都市化して飲み水がふえます。工業用水がふえます。何ととっても、食糧基地としての農業が大々的に必要になり、農業用水が要る。こういうことで水が要るのが真ん中のあれで、そのために環境を犠牲にしてもやってきた時代だったわけです。そこがいい悪いは別としてきちっと認識をしないといけない。しかし、我々もこれでいいとは思ってなくて、やっぱり環境は大事だと、こういう意識があって、それが今日的な認識だと思うんです。それが右側のあれだと思うんです。そういった中で、まさに水の問題は需要と供給の関係で課題が出てきますから、水が要らないのにつくる必要はないわけです。それで、需要を見ていったときに、真ん中のところは大量に要るから、要るということで水資源開発をやってきた、こういう時代だったわけですがけれども、一番右側のように、白武委員からもご指摘がありましたように、需要は横ばい、どちらかという供給が多い。ですから、従来型の経済的な利用の水はもういいというふうな状況にあります。ただ、環境とか、そういった水は、これまで余り議論されていないんですけれども、しっかりやらないといけないのではないかと、こういうことなんです。それが1つです。

それともう一つは、何で広域的に考えないといけないかというお話もありましたけれども、これは、佐賀平野全体を見たときに、広域的に水をこうしないと、六角川とか、水源がないところもありますから、そういうことで今まで計画、また事業展開をやってきているわけです。これをまずご理解いただかないと、これを否定したら白石平野の地盤沈下がどんどん進んでもいいと、こういうふうになりますから、そこはご理解いただいた上で、今の広域利水事業が展開されていることをきちっとお話ししたいと。しかし、それをやってきているんですけども、いろいろそのとおりになっていない部分もあるわけですね、時代が長くなっていますから。そういったものをきちっと課題として受けとめて、じゃ、今後どうするかということで、城原川と嘉瀬川の水の問題はこういったところに問題がありますよというところを申し上げてきたわけです。

ですから、白武委員のおっしゃることもそのとおりでありますし、そういった2つ言った点もご理解いただいて、今ご質問があったことを回答として受けとめていただければありがたいんですけど。

荒牧委員長 多分、質問はまだ続くと思いますが、もう一つ事務局の方で定量的なものが用意されています。ちょっと待ってくれませんか。5分ぐらい休みたいんですけども、よろしいですか。ちょっと私も含めてヒートアップしていると思いますので、5分間休ませていただいて、もうちょっと、7分ぐらいにします。25分から始めたいと思いますので、またお集まりください。よろしく願いいたします。

( 休 憩 )

荒牧委員長 それでは、再開をしたいと思います。

事務局(川上) 1点修正させてもらっていいですか。先ほど「高度化」という話がありましたよね。あれは間違いでして、「総合化」で。修正ミスです。「高度化」というと、何か海水の淡水化とか、そんなイメージを思われがちだと思うんですけども、今ある施設を総合的に使っていこう、有効活用しようというイメージの「総合化」ということで変えさせていただきたいと思います。よろしく願いします。

荒牧委員長 それでは、事務局から、次の資料であります資料 - 3に基づきまして、城原川の水利用についてご説明をお願いいたします。

#### 城原川の水利用

事務局(浦山) それでは、資料 - 3についてご説明を申し上げたいと思います。筑後川河川事務所の調査課長の浦山です。よろしく願いいたします。この説明につきましては、今度は少し城原川に絞って今の水利用の実態等を詳しくご説明をしたいと思います。

少し明るくしておきますので、手元の資料等を見ながらごらんいただければと思います。  
よろしく願いいたします。

(プロジェクター)

まず、先ほどもお話がございましたとおり、城原川の水をどのエリアでかんがいに使っているかというかんがい区域をもう一度確認したいと思います。ここに資料が出ておりますけれども、まずこの青いところが城原川です。そして、この城原川の沿川、左岸側と右岸側に水を供給しております。農業用水です。

この一番上から行きますと、水色のところ、ここが城原川の自流とため池です。この2つを水源として農業が営まれております。

それから、今度は中流域付近です。一番広いところですがけれども、神埼町から千代田町にかかるところです。そして、佐賀江川よりもちょっと上の方になります。ここまでが城原川の自流とクリーク、そして淡水。もともと淡水だったんですけれども、これは現在では筑後大堰からこの佐賀東部導水路を経て上から回ってくるということで使い方が変わっております。しかしながら、その水源自体は、もともとの淡水が、筑後川の下から回っていたのが上から回るような形に変わっているだけでして、もともとの水源は変わっていません。これは、自流を何回も何回も繰り返して、淡水も何回も何回も繰り返して使うためにこのクリークがあって、そこを介しながら有効な水の利用がなされているという地域です。

そして、これから下流側、黄色いところ、ここは基本的には城原川の受益区域には計画上也入っていません。実態としましては、この幹線水路がつながっておりますので、水の流れとしてはつながっているんですけれども、計画上也ここは入っていないという区域になります。したがって、大きく赤の枠で囲んでいますけれども、このエリアが城原川の水がかりということになります。

そして、水の利用率です。先ほど、地域環境用水等によって、最近、水の利用率は、かんがい用水に必要な部分プラス必要な量があるということをご説明いたしましたが、では実態がどうなのかということでもう少し詳しくご説明いたします。

これは、その基準となっている昭和35年の流量、1月から12月までの5日間ごとの平均です。半旬流量といいますが、5日間ごとの平均流量を書いています。縦軸が毎秒当たり何 $m^3$ かということ、平均ですね。それで、1月からずっとございまして、6月、7月、8月というのは雨がちょっと多い時期ですから、流量も多いわけです。そして、そのうち農業用水として必要な量、これは地域環境用水とかは全くございまして、農業用水として必要な量が幾らかと申しますと、大体かんがい期というのは、途中、中干し期等も入りますけれども、6月末から10月の前半までです。そうしますと、この非かんがい期と

言われるところで多少変動はございます。最大で $0.5\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいです。平均的に見ますと、これは $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいです。押しなべて、 $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいがかんがいに必要な量です。これは城原川全域です。仁比山からお茶屋堰までで取られる総量とってもらえればいいと思います。そして、今度はかんがい期、いわゆる水田をつくっているときですけれども、そのときには平均して $2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいです。大きいときには $3\text{m}^3/\text{s}$ ぐらい取る時期もありますけれども、平均すると $2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいということです。ですから、計画でいけば、非かんがい期は $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらい、それからかんがい期は $2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいということをちょっと頭に入れておいていただければいいです。これが計画です。

それで、私どもの方ですっと川の調査を昭和51年ぐらいからやっております。毎月1～3回ぐらい川の流量調査をやっております。それによって取水量を推定したいと思います。それぞれ取水口はたくさんございますので、どこから何 $\text{m}^3/\text{s}$ 取っているかというのはよくわかりません。しかしながら、一番上流側で何 $\text{m}^3/\text{s}$ 流れて、お茶屋堰で何 $\text{m}^3/\text{s}$ あるかというのを見れば、取水されている量というのが大体わかってまいりますので、それから推定をしてみました。

左側のグラフからまず見ていきたいと思います。これはかんがい期です。先ほど6月から10月と申しましたけれども、実態として5月ごろから少しずつ水が入っていつていきますので、堰を上げたりとかがなされていますので、5月から一応整理しています。

かんがい期の水の使い方を見ますと、縦軸がお茶屋堰です。一番下流とってもらえればいいです。そして、横軸が仁比山です。一番上流です。このグラフの分布図を見てもらったらいいんですけれども、大体これが115個、最近では48個ありますが、150回ぐらいのデータをここにプロットしています。ここを見ますと、横軸、仁比山地点が $2\text{m}^3/\text{s}$ のとき、お茶屋堰は $0\text{m}^3/\text{s}$ です。ということは、 $2\text{m}^3/\text{s}$ が大体取水されているということです。仁比山地点で $2\text{m}^3/\text{s}$ を超えてくるときに、例えば仁比山地点で $5\text{m}^3/\text{s}$ 流れたと。そのときに返ってくる量は $2\text{m}^3/\text{s}$ です。ということは、 $3\text{m}^3/\text{s}$ がここで取水されるということになります。これからいきますと、傾向を見ますと、まず自流が $2\text{m}^3/\text{s}$ あるときにはそのまま $2\text{m}^3/\text{s}$ が取水される。それで、 $2\text{m}^3/\text{s}$ を超えてくると、一定量ですね、一部は川に流れて、一部は取水されるということで、一定の率で取水されているというのが実態です。

では、非かんがい期です。非かんがい期はほとんど水田等に使われていない時期ですけれども、これを見ますと、同じように、仁比山地点が $1.5\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいのときがお茶屋堰はゼロです。しかしながら、それを超えてくると、またこれが返ってくるわけです、例えば仁比山が $3\text{m}^3/\text{s}$ のときには $1\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいがお茶屋堰に戻ってきますので、 $2\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいが取水されるということです。これも同じように、 $1.5\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいは取水すると。それを超えてくると、一定率で取水がなされているということです。

それで、ちょっと非かんがい期で注目していただきたいのは、近年と昭和50年代と最近、平成10年に入ってから傾向がちょっと違うということです。かんがい期は昔も今も余り変わりません。しかしながら、非かんがい期でいきますと、昭和50年代よりも平成10年代の方が少し右に傾いてきているということです。それから、位置も少し右側にずれて、特にお茶屋堰に流れてくる量がほとんど流れてこなくなっているということで、これから言えることは、かんがい期については、大体 $2\text{ m}^3/\text{s}$ が取水されて、流量が多くなると、またそれ以上の一定率の取水が上乘せになる。それから、非かんがい期につきましては、城原川の自流入が $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいまでは大体取水されて、それ以上は一定率になってくる。特に近年に非かんがい期の取水量が少し多くなっているのではないかとというのが傾向として伺えます。

今のはお茶屋堰と一番上流の仁比山のことを言いました。仁比山というのは一番上です。お茶屋堰というのはちょうど感潮区間の一番下のところです。それで、今度は、この中には草堰と石堰があるわけです。この中でも上流側と下流側では少し傾向が違います。それで、日出来橋と仁比山、要は上流側です。三千石堰とか大井手堰とかがありますけれども、そういう石堰の取水傾向を見てみると、その残りが下ですから、まず上の方を見えます。上流区間です。これを見ても、ここで大体 $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいが取られます。それ以上は45度で上がっていています。ここでいきますと、 $4\text{ m}^3/\text{s}$ のときには $2.5\text{ m}^3/\text{s}$ 返ってきます。だから、 $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ です。幾ら流量がふえても $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ は変わりません。 $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ 取水して、それ以上はもう余り変わらない、あとは川に全部戻っているというのが上流側の実態です。ですから、上では $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ 。非かんがい期も同じことが言えます。 $1\text{ m}^3/\text{s}$ が取水されて、それ以上はほとんど返ってきている。これは今も昔も変わりません。取水の仕方等も変わっていないということです。

それをちょっと総括的にまとめてみます。下の図から見ていただければいいんですけども、かんがい期です。いわゆる夏場ですね。計画です。計画は、もともとはどこか1カ所で合口をして、農業用水として $2\text{ m}^3/\text{s}$ 、左右岸合計ですね、トータルで $2\text{ m}^3/\text{s}$ の農業用水として平均的に必要という計画が立てられていました。実態です。実態は同じく $2\text{ m}^3/\text{s}$ です。農業用水として余り変わっていないかもしれませんが、それは、上流側の固定堰があるところ、ここで $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ が先取りになります。そして、その残りが下に流れてきて、草堰等で $0.5\text{ m}^3/\text{s}$ の水が取水されているということです。場合によってはそれがプラスアルファになってくる、ちょっと水が多かったときには少し余分に入ってくるという状況です。

次は非かんがい期です。非かんがい期は、左右岸の合計で $0.2\text{ m}^3/\text{s}$ です。冬場はほとんど水が要らないという計画になっています。合口地点ですね。それで、今の実態はどうな

のかと申しますと、昭和50年代で既に上では $1\text{ m}^3/\text{s}$ が取水の実績としてあります。下流の方では、下の方は余り取っていないなということです。多少はあるかもしれませんが、ほとんど数字にあらわれるような取水にはなっていない。最近の実態です。平成10年以降ですけれども、上の方で $1\text{ m}^3/\text{s}$ よりもちょっと多くなっている。 $1\text{ m}^3/\text{s}$ プラスアルファになっているということです。それから、下流の方では $0.5\text{ m}^3/\text{s}$ を取水されていて、それからまたプラスアルファになっているということで、少し増加傾向にあるということです。

ちょっとまとめてみますと、1番に、まず城原川の自流が多くなると取水量も多くなっているというのが実態です。そして、非かんがい期においては、もともとの計画ですね、必要な量と比べて多くの水が取水されているということです。それから、近年において非かんがい期の取水量が多くなっている傾向にあるということが、今の城原川筋の水利用の実態なのかなというふうに思います。

この実態を例えば昭和35年の先ほどの自流に当てはめてみます。ページでいきますと2ページです。これが計画だったと思ってもらったらいいです。これはあくまでも仮定ですから、計算したわけではございません。昭和35年の自然流況がありますけれども、ここに今の取水の傾向をこのまま当てはめてみると、6ページと2ページを見比べていただければいいんですが、非かんがい期は大体 $1.5\text{ m}^3/\text{s}$ プラスアルファなんです。かんがい期は $2\text{ m}^3/\text{s}$ プラスアルファです。アルファというのは、例えば流れた量の30%とか、そういう傾向にありますので、それを入れました。そうすると、この赤いところが非常にふえているということです。ということは、城原川のお茶屋堰から下に流れる水が少ないというのがこの中から言えるかと思えます。

ちょっとこの上の方に誤字がありまして、「お茶屋堰下流の水量は極めて少ない」と言いたかったんですが、「お茶屋堰下流の取水量は極めて少ない」ということになっていますので、これは訂正をお願いします。「取水量」ではなくて「水量」です。申しわけございません。

これはそういう傾向をあらわしたもので、こんなイメージになるのかなということです。

それで、これはあくまでもそういう数字的に推定をしたものなんですけれども、では本当はどうなのかということで各地元を回りました。そして、地域の農業関係者の方々に、区長さん等にご意見を伺ってまいりました。それがこの資料です。上流から下流まで幾つか取水口を、時間の都合がありましたので全部回れなかったんですけども、何点が回ってきました。上流側の大井手堰、これは左岸側にございます。それから三千石堰、これは右岸側にございます。それから鶴西堰、これは左岸側です。姉川樋管、これは右岸側です。そしてお茶屋堰、これは右岸側です。まず、城原川の自流はどうですかということで聞きました。上流側の方々は、皆さん、昔から余り量は変わっていない、減ってもいないし、

ふえてもいないということをおっしゃっています。しかしながら、下流に行きますと、昔と比べて減っているという、そういう地元のご意見でした。

それから、次は取水口、その堰から取る水をどう管理しているかということですが、上流側のところは、特に三千石堰、大井手堰という石堰のところはきちんと管理しています、期別に必要なときは必要な分、必要でないときは閉めているということで、先ほどもありましたように、 $2\text{ m}^3/\text{s}$ 取ったならばそれ以上取らないということですね、下流に流れているというのがわかるかと思います。しかしながら、鶴西堰とかお茶屋堰等は多少水がふえてもあけているので、その分余計に水路の中に入っていき、そういうのが一部草堰等にはあるようです。特に最近、幹線水路ができています。そうすると、幹線水路は、1ページを見ていただければいいんですけども、上から下までずっとつながっています。地区ごとにブロックがあるわけではなくて、上から下までつながっています。ですから、上流側のどこかの堰でたくさん取られても、下流にはその幹線水路を伝って水は供給されてくるわけです。ですから、昔は上流側の方できちんと堰を管理して、下流にも少し流して、下流でまた取れるようなことでずっと管理されていたのかもしれませんが。しかしながら、今では上流でいっぱいいっぱい取ってもすべて幹線水路に一たん落ちます。そして、その幹線水路から下流の方々も使えるので、余りきめ細かな管理というのが要求されなくなったので、そういう形で少し管理は常時あけた状態になっているのが多いということを下流の方は言われております。

それで、堰の構造はどうかということで、これは上の方の大井手堰、三千石堰についてはほとんど変わっていない、昔からこの形ですということ。しかし、鶴西堰等については、一部石を積み上げて、多少は今もとに戻っているということをおっしゃっていますし、下流の方に行けば行くほど、石を積んだり、土のうを積んだり、ビニールをかぶせたりということで、より水が入るように工夫をしているということをおっしゃっています。

それから、農地へどうやって灌水しているかといいますと、上流は直接農地に落ちるところが多いということです。特に中流から下流に行きますと、一たん幹線水路に先に落ちる。家の周りをくるくる回って、幹線水路に落ちてから田んぼに上げるんだということです。

そして、今、非かんがい期は水が計画よりも多いわけです。それは何でなのかということと少し聞いてまいりましたところ、一番上流の大井手堰、ここは水車を回している。昔、米をひくために水車を回していたんだと。しかし、今は観光でもそういう水車がある。だから、今までどおり水は必要なんだということをおっしゃっています。それから、防火用水です。防火用水としていつも水を流しておかないと、そういう水源がない。それから、水路の維持。水路を土砂がたまらないように維持しないといけないし、もし家の周りをく

るくる回っているのであれば、その排水等もあります。その排水が、水が臭くなったりするので、環境維持のために要りますと。同じように、三千石堰の方もそのようにおっしゃっています。

それから、鶴西堰の方で聞いたのは、最近ハウスとかもあるので、やはりなかなか水をとめられないといいますが、そういうのも使い方が少し変わってきたのかなということをおっしゃっていました。それから、生活用水。いまだに洗濯とか、庭木とか、いろんな生活、野菜を洗ったりもしているということをおっしゃっています。それから、環境維持です。

下流に行きますと、同じように防火用水と、家の周辺の水を流すことによって排水とかを希釈するというんですかね、そういうのには絶対要るんだということを強く主張されておりました。

それで、一番最後のページですけれども、どんなイメージかといいますと、これが水車を回しているところの水です。かんがい期であれば、農業用水もここを通っていくわけですから一緒なんです。しかし、非かんがい期というのは、農業用水に使わない時期でも水を流さないといけないということで、これを一年中回しているわけですから、そういう形で要る。それから、防火用水も一年中要る水なんだということです。それから、これが洗濯とかに使う、家のちょうど堀のところに幾つか囲いをつくって、水路の上に囲いが幾つかあるんですね、各家庭にこういう洗い場みたいなのがまだ残ってしまっていて、これは今でも使われていて、生活用水としてこの水路の水を家の中に、家の庭というんですかね、そこに入ってそういう使われ方をずっとされています。1軒2軒ではなくて、こういうものが非常に多いんです。それから、下のように排水が流れてきますので、それを希釈して、住環境といいますか、生活環境を維持していこうということになっております。

これが実態としての城原川の水利用です。こういった利用がなされているということは、先ほど申しましたように、もともとその当時の経済的な水を考えたところでの計画の中には、こういったものが入っていないということです。これをどうしていくかというのが今後の課題ということで、それにどう対応していくかによって、嘉瀬川あるいは白石平野、こういったところと総合的に考えていかないと、この地域の水問題というのが解決していかないのかなというふうに思います。

(プロジェクター終わり)

以上です。

荒牧委員長 どうもありがとうございました。

それでは、皆さん方、先ほどと同じように、ページを示していただいた後にご質問をお願いいたします。

蒲地委員 ただいまの説明をお聞きしまして、ここにいろいろ数字を挙げていただいておりますけれども、その挙げられたことについては、河川流量の実態を、10数年間といたしまししょうか、年間に何回となく調査して、各地点の河川流量の差をもってプロットしていったということでご説明がございました。それはそれであれでしょうけれども、一つ5ページにそれをまとめて、かんがい期、非かんがい期、これは年間の期別をこういうふうに分けてあるというのは理解できるんですけども、一番上の表題のところにかんがい用水の実態というふうに、かんがい用水が非かんがい期に取水量の増加傾向にあるというふうにご説明では私は受けとめるんです。しかしながら、後ろの方の説明をずっと見ていきますと、7ページあるいは8ページにもございますように、下流域において取水されているというのが防火用水であり、水路維持用水であり、環境維持用水である、そういうふうにご説明してございます。そうすると、やはり取水量、ある一定地点と次の地点での流量の減というのは、農業用水を含めた、いわゆる地域環境用水が合わされたものがこういう取水実態にあるというふうには私は理解しますが、そのことについて事務局はどういうふうにご理解をされているのか、ご説明をお願いします。

事務局（浦山） 5ページのところの表現ですけれども、おっしゃるとおりです。これは、計画はかんがい用水ということで、だから城原川における水利用の計画、これはかんがい用水です。実態については、かんがい用水と、さっき言いました地域で環境的に使われる水が合わさっていますということで表現をしているところです。ですから、下の絵もそうなんですけれども、計画についてはかんがい用水だけの計画です。右側の絵は、かんがい用水と地域環境的に使われる用水が入っているということです。だから、かんがい用水がふえているということをおっしゃっているところでは全くないです。

荒牧委員長 よろしいですか。

蒲地委員 はい。

荒牧委員長 それでは、ほかの方、どうぞお願いいたします。いかがでしょうか。

竹下委員 前の資料の質問もよろしいですか。

荒牧委員長 はい。特になければよろしいですね。では、一緒にしていただきましょうか。どうぞお願いします。

竹下委員 一つお聞きしたいのが、資料 - 2の方で出ていたんですが、需要と供給の関係では水道水は足りていますよという一方で、近年の水道水の取水制限とかいう資料が24ページ、25ページについてあります。ということは、11ページの資料で示してある東部水道企業団の水需要、供給能力との関係で、この供給能力というのは、あくまで企業団が有する上水能力というふうにご説明していいんでしょうか。城原川ダムの場合に、以前ちょっとご説明があったんですが、下流の市町村が水道水源としてのオーナーの、水道水源に対し

ではもう下流の市町村は負担しませんよ、我々は下りますよというような説明があったと思うんですけども、そこの関連がちょっとよくわからないので、ご説明をお願いしたいと思います。

それと、資料 - 2、資料 - 3、両方とも出てくるんですが、あくまで計画なんでしょうけれども、昭和35年時点では合口取水という計画があったと。ただ、この資料だけを見ると、あたかもそれが現在でも残っているような印象を受けかねないんですが、現在の中では、城原川の頭首工という計画が東部かんがい排水事業で一時あったけれども、計画変更でなくなったと聞いていますので、現在のところその計画はないけれども、昭和35年時点ではあったんだというふうに、そこは皆さん確認しておいた方がいいんじゃないかと思ったので、ちょっと質問してみたいと思います。

事務局（辰本） まず、最初のご質問は、水需給の資料に対して、終わりの方で湯水の被害があるということの違いということによろしいですかね。水需給の資料につきましては、資料 - 2の10ページ、11ページ、12ページのことだと思うんですけども、例えば21ページをあけていただきますと、これは川上地点ですけども、流況のグラフがございます。先ほどの需給の計画というのは、例えば昭和30年から昭和40年、この間で一番少ない昭和35年の流量、これは年流出量ですけども、ここを想定して計画をつくっておりますのが前の資料なんですけど、この後に出てきます湯水の被害等につきましては、これで行くと、例えば平成6年、平成7年、平成8年というのは昭和35年の量よりも下回っておりますので、こういった計画よりも規模の大きな湯水というふうに思っていただければいいのかと思います。

荒牧委員長 この供給可能量というのは何ですかという質問ですけど。それから、日最大需要量の取水量との差を示したいために今これを出されたと思うんですけども、その意味を教えてくださいということです。

事務局（辰本） 供給可能量というのは、この昭和30年から昭和40年を見たときにどれだけ供給できるかという計算をしたという意味でございます。

事務局（川上） 若干補足させていただきたいと思うんですが、今のご質問の内容ではないかもしれないんですけども、今のご質問の件でちょっと補足をさせていただきますと、平成6年湯水とか、少雨化傾向とか、最後の方に今後の課題で挙げています。先ほどからずっと問題提起していますのは、これまで広域利水事業をやってきたけれども、いろいろと実態とのあれでまだまだ課題が残っていますという話をしましたが、今後の課題は、最近、雨が少なくなってきたというわけです。幾らダム、ポケットをつくっても、降る雨の量が少なければたまらないわけで、水が使いづらくなる。これは、利水の安全度が下がったと言うんですけども、そういう問題があって、それを今後の課題としてこの資料では

挙げさせてもらっています。

それと、今ご指摘のあった需要と供給の棒グラフと折れ線グラフの差で、余っているんじゃないかということですが、この見方のご質問だったんですが、もう一つ問題として、少雨化傾向になって利水の安全度が下がればどういうことかということも1つあるんです。これは何かというと、今言いましたように、水を供給するダムとかいろんな施設をつくっても、雨が少なくなれば供給する能力が下がります。例えば、生活用水の棒グラフで、平成10年で30万 $m^3$ /日の棒グラフがあります。ここでは言っていないけれども、実際の能力は下がっているという問題もあるのはあるんです。

これをもう少し具体的に申し上げますと、平成14年に筑後川が渇水になったんです。皆さん、ご存じない、記憶にないかもしれませんが、実は平成14年というのは筑後川水系で雨が少なくて、佐賀東部水道企業団はこういった渇水調整をやったんです。たまたま佐賀平野は嘉瀬川筋で雨が多かったです。北山ダムに水がたくさんたまっていましたから、佐賀市の水が、多布施川の水を潤沢に取れましたから、トータルとして佐賀平野の佐賀東部水道企業団のエリアでは水の需要と供給はそんなに困らなかったんです。ただ、佐賀東部水道企業団の筑後川の取水だけで見れば、10ページに棒グラフと折れ線がありますよね、棒グラフは実際能力が下がって、需要と供給からすると、需要の方が上に行くような時期があらわれたんです。たまたま皮肉にも城原川ダムの議論のときに、佐賀東部水道企業団が水は要らないと言われた後に渇水調整をやったんです。それで非常にわかりづらい構図。要するに、水利権量はたくさんあるんですけれども、何で渇水になるのかというのが、まさに雨の降り方によって能力的に施設はあるんですが、実際は水がない、こういう問題も起きたということをご紹介を、直接の質問ではないんですが、最後の少雨化傾向という課題と需給バランスをご指摘いただきましたから、その兼ね合いで補足説明をさせていただきました。

荒牧委員長 川上さん、今言われたことは次の回で資料として出していただけませんか。  
事務局（川上） はい。

荒牧委員長 まず確認したいのは、平成10年というのは需給見通しじゃなくて実績ですよ。そうすると、縦棒グラフの供給可能水量というのは何を意味しているんですかという質問ですから、これは昭和35年の雨の量で配ったときにはこれだけですよということでもいいですか。いいですね。それから、その次の平成17年、平成22年で供給見通しが上がっていくのは、ダムが幾つかできて供給量が同じ雨量でも上がってきますよということを示していると思っていいですね。それから、需要の見通しは、下水道とかの拡充というか、それが広まっていくことによって、1人当たりの水量がふえることを見通されていると思っていいですね。それで、昭和35年の赤がついているところでも、一応これぐらいまだ余

裕はありますということによろしいですか。ただ、先ほど言われたように、それよりもっとひどいことになる、供給量が需要量を超したことがあるというのが平成14年の、まあ、閉じた系ではですね、そういうことでいいですね。その質問でいいですか。よろしいですね。

ほかに。

古賀委員 もう4時ですので、余り長くしゃべったら怒られそうな気がいたしますが、とりあえず、今日のお話を聞いていてちょっと違和感を感じたところを先に意見を言っておきたいと思います。

この委員会では、まだ地域環境用水という言葉を使うのは時期尚早だと思います。地域環境用水ということで人間側の水の使い回しをしていますが、河川のことをだれも議論していないし、見ていない。それと、環境ということを考えるならば、既に広域利水という言葉を使っている以上、全体についての環境をきちんと言うようにしておかないといけないと思います。要は、嘉瀬川筋にも流域はあるし、城原川にも流域があるし、筑後川にも流域がある。水が横につながっているわけですから、全体の環境のことをきちんと議論できない限りにおいては、嘉瀬川も含めてですが、地域が地域独自の環境用水を言うというのは、これは下手をするとエゴになると思います。だから、全体を必ず見ながら議論しておかないと、環境というのは本来ならば議論できないと思います。

あわせて、今日は需要と供給の話が出てきていましたが、これは1つはごまかさやすい。なぜならば、一つの水の使い方について需要、供給を言っています。ところが、本来ならば広域利水ですから、もとのパイはどれぐらいのパイがあって、そこから一体我々は水をどれだけ使っていて、どれぐらい残っているのかというのが、本来ちゃんと議論しないといけないところです。私の認識は、何せもとのパイは限られている。だから、だれかがどこかで何かを我慢しないとイケない議論を本来きちんとしないとイケない。それを議論するための材料が今日は一つも出されていないと思います。

したがって、次回はそういう水収支に関する資料をきちんと出さないと、恐らく健全な議論はできないと思いますので、準備をよろしく願いいたします。

あとは、広域利水のときに、私はもう昔から言っていますけれども、広域利水をどう考えるかという考え方がまだきちんと出てきていないと思います。恐らく我々が常識的に考えるのは公平性だろうと思います。だから、公平なところがあるのか、不公平なところがあるのか、そういうものをきちんと出さないと次のステップの議論に行かないと思います。委員長は次回で終わるというふうな発言をされましたが、次回でも多分終わらないと思います、私の感覚では。

もう一つは、計画と実態のことでいろいろ話してありましたが、今日の話をしている

と、計画は過去の話であって、実態は現状の話であるという言い方をされています。というのも、本来ならば、それで将来の計画はどうなるのかということをごちゃんと見せないといふ恐らくだめなはずじゃないですか。計画というのは、ある意味では文書で取り交わした約束事です。水利権も含めて、国がやる事業も含めて、いわゆる紙に書かれた約束事です。実態というのは、一つの地域の人たちの約束事です。要は、その約束事の2種類が今食い違ってきているわけです。その将来の計画はどうするのかということをごきちんと考える材料を出してもらわないと、議論が先に進まないんじゃないかなという気がいたします。そういう意味でも、今ある計画にどういう影響が出るのかというのを収支と絡めてきちんと提示しないと、恐らく議論が先に進まないという気がいたします。

荒牧委員長 それは、先ほど竹下さんが言われたことで、もうあの計画はとかと先ほどずっと説明された事柄はもうなしになっているというようなことを認識しているけれども、それでよろしいですかと言われたことに関してはどういうふうにご答えられるんですか。先ほど古賀さんが言われた、これは紙に書きたいわば取り決めだという認識ですよ、古賀さんが考えているのは。もちろん、実態の慣行的な水の利用がある、それとごこういうふうにしますと約束をした取り決めがある。それはもうキャンセルになっているんですか。先ほど竹下さんがおっしゃったのはキャンセルになっているという認識ですよ。あの計画はキャンセルになっているはずだと。合口の話がもうなくなっているのだから、その水の、先ほど合口したときの数がずっと出てきていますけれども、それはもうキャンセルされているはずだと。計画のときはそうになっているけれども、今はもうそのことは考えなくてよいのでしようというのが竹下さんの質問だったような気がします、間違っていたら修正してください。どうぞお願いします。

事務局（原） 合口の件ということが出ておりますので、かんがい用水サイドと申しますか、そういうことから合口の経緯について少し事務局からご説明申し上げます。

確かに、この筑後川下流土地改良事業の中で、県営かんがい排水事業というのが国営事業の末端事業として位置づけされておりますけれども、その計画をするに当たって、城原川のかんがい用水については合口をするという計画でありました。結論から申しますと、これは現在、合口を行わないということで計画変更手続を進めております。と申しますのが、かんがい用水側としては、かんがい用水の必要性なり状況判断、そういうことが中心になって、いろいろ状況が変われば、それなりの変更というのは当然進めていかなければいけないわけですが、実態を見ても、工事を昭和52年ごろから進めておりますが、実態の工事の進め方といたしましては、圃場整備なりと一体でかんがい排水事業も進めてきておるわけです。そういう中で、既存の取水形態というのは、これは当然受け継ぎながら工事をしないと、一二の三で用水形態が変わるわけではございませんので、現在

の草堰からの取水形態を踏襲しながら工事を進めてきたわけです。そういう形で合口自体の結論をこれまでは確かに出してはいなかったんですけれども、そういう実態の工事の内容を見てみますと、かんがい用水側としては、城原川からのかんがい用水としての取水は、一点取水になろうが、多点取水になろうが、量としては変わらないという把握をしております。

そういうことで、先ほど来出ておりますように、地域環境用水の問題がいろいろクローズアップされておりますけれども、これは私も冒頭申し上げましたように、計画時点、恐らく昭和40年代後半だったと思いますが、その時点でかんがい用水の合口の構想を練るに当たって、地域環境用水というものの位置づけは、私どもにも、いわゆる農業サイドにも特別の意識、位置づけはしていなかったと思います。そういうことで、当然、計画もかんがい用水のみを合口するというにしておりますして、かんがい用水の中で考えてみますと、現在の施工した実態を見て、あえてこれを合口するということのメリットがどこにあるか、どこにあるかと申しますか、それだけどうしてもやらなければいけない必然性があるのかということいろいろ検討いたしまして、確かに環境用水の問題は残るんですけれども、かんがい用水側としては、例えば、合口しますと合口堰をまず設けなければいけない、それから取水、いわゆる引っ張ってくる導水路をつくらなければいけない。それは当然計画にものせておりましたけれども、そのほかに例えば環境用水の問題も同時にクリアしなければいけないとなると、草堰の撤去、それから地元との調整の中で環境用水の確保にまつわるいろんな新たな工事が出てくることも考えられます。そういうことを考える考えと、かんがい用水側としては、現在の取水形態がそんなに大きく支障を来すということでもないという判断をしたことから、その合口計画を取りやめて旧来の取水形態を踏襲するというで実施しているわけです。

荒牧委員長 1つだけ聞きたいことは、2,410万 $m^3$ という約束は消えたのですよねとおっしゃったかもしれないんですよ、竹下さんは。消えたんですか。

事務局(原) いえ、それは消えておりません。

荒牧委員長 いろいろハードウエアがどうかということは理解できるけれども、先ほど言った紙の上に書かれていることは、2,410万 $m^3$ の水しか存在しないことになっているんじゃないですかということはどうなんですか。ただ、今から先、環境維持用水というのは使ってはいけないと言われたけれども、そのことの重要性を主張されているのはわかるんですが、今この合口の堰の計画がなくなったことによって、その2,410万 $m^3$ 以上の水を取ってよいことになっているということをおっしゃっているんですか。

事務局(原) いえ、そうではございません。計算上は、あくまでも2,410万 $m^3$ の計画はそのまま踏襲しております。

荒牧委員長 竹下さん、質問をもう少し変えていただいて、今のことでいいですか。先ほど言われたことはちょっと違うような気がするんですけども、もう一回主張の意味を教えていただけませんか。

竹下委員 まず確認したいのは、合口取水という計画があるやに委員の方が受けとられたらいけないので、今現在はないんじゃないですかと、それを一つ確認したいということです。

その次の話になりますと、つまり草堰を残したときも残さないときも、残さないとなったら、根本的な話で、恐らく城原川の流量というのはかなり大きくなるんじゃないかと。つまり、草堰を全部取ってしまうと。ただし、そうなるとどこかで合口取水しなければいけないという、その次の議論の前提としてちょっと確認したかったということです。

荒牧委員長 仮定を設けますよ。この2,410万 $m^3$ だけを取っていったらどうなるんですか。この地域の城原川水系から2,410万 $m^3$ だけを取ったらどういうことが議論できるんですか。教えてくれませんか。先ほど事務局は、その交渉がなかなか難しいみたいなことをおっしゃったけれども、今ペーパーの上にならされているのは2,410万 $m^3$ ですよという確認はいいんですかということをお願いしたいだけです。ちょっと蒲地さんに聞きましょう。農業側の話で申しわけありません。

蒲地委員 今、城原合口の話が出ておりますけれども、それに関連しますこのかんがい用水2,410万 $m^3$ 、この16ページに表示してございます。この基準年でございまして、昭和35年、この基準年で考えたときには、農業用水としては、城原川からかんがい用水として2,410万 $m^3$ 取水をいたしますよと。それが1点、例えば合口して1カ所から取水するか、あるいは現状どおり草堰10数カ所から取水するか、それは別として、城原川から年間取水する総量2,410万 $m^3$ は何ら変わりませんと。ただ取水方法が1カ所になるか数カ所になるかという話で、竹下さんのご質問では、以前それを1カ所に集めて取水するという計画があったようだけれども、最近はその計画はもう変更になっているというふうに自分は認識していると。それが正しい認識かどうかという確認をし、また委員の皆さんにも合口計画はなくなったということをきちっと認識していただかないと今後の議論が先に進みにくいというのが、竹下さんのご質問だったと思います。

荒牧委員長 いいですか。

竹下委員 はい。

荒牧委員長 では、古賀さん。

古賀委員 今の蒲地さんのご意見はそれでいいと思います。要は、問題の本質と言っていいかわかりませんが、城原川も嘉瀬川も含めてですが、問題の所在はかんがい期ではなくて非かんがい期。城原川は、かんがい期、非かんがい期という言葉が使えるかど

うかわかりませんが、俗に言う冬水ですよ、要は冬に流す水がふえている。ふえているのはいいんです。いいと言うと表現が悪いんですが、要は1つの流域でそこで話が完結すれば、多分どう使ってもいいんだろうと思います、川のこととも考えて結論を出してもらえればですね。だけど、その実態というのは、これは悪い意味の実態です。何も考えずにルールもなしにやって、それがどういうところに影響が出るのかをきちんと知った上でやられれば、私はそれでいいと思います。だけど、どういう影響が出てくるのかがまだはっきりしていないですよ。特に国のやる事業については、何が出てくるのかがまだこの場に出てきていない。要は、地域の人たちがやっていることによって、国がもともと地域のためによかれと思ってしていることが、逆に言うと地域のためにならないことになるかもしれない。それは、やはりどういう影響が出るかをきちんとテーブルに載せないとだめだろうと思います。

そういう意味でも、国の方から、これは国交省だけではないと思います。農水省も含めてですが、どういう影響が出るのか、特に国交省と農水省がそれをちゃんと納得した上でやるというんだったらいいと思います。だけど、そうなっていないという気が私はいたします。そういうところをきちんと次回は説明していただきたいと思います。

荒牧委員長 今こういうふうに古賀さんの方から言われたみたいに、こういう資料あるいは考え方、こういうデータですか、もうちょっとそういうものを出してくださいということですが、ほかの委員の方で、これだけでは議論ができないではないかとかいうことがありましたら教えていただけませんか。

益田委員 委員長のお考え、ご希望とはちょっと違う質問になりますが、お許しをいただきたいと思います。

先ほどの農林の方のご説明は、非常に実態に即したご説明であったと私は理解できました。もちろんいろいろご意見はあると思います。非常に実態を見ておられるなというふうには私は一定の評価をいたしております。ただ、今かんがいの問題も出てまいりましたけれども、理屈は理屈として、生活実感として、農業者の側での生活実感という立場からすれば、かんがい用水とか、あるいは環境用水とか、これは余り生活実感者には意味のないことなんです。こういうことを言うと、えっと思われる方もあると思いますが、実態はそうなんです。要するに、かんがい用水があれば、生活用水といいですか、環境用水も大体水路に回ってまいります。先ほども農林の方がご説明になったように、圃場整備という大型プロジェクトによって川底が大分低くなりました。したがって、圃場整備にかからなかった古い水路がございます。そこには、そこが高くなかったものですから、水が回ってまいります。

そこで、私もうちの理事長として圃場整備をやってきた人間の一人として、農家の方の

みならず非農家の方からも大変なおしかりを受けました。圃場整備以前は非常に虫が飛び交うような水だった。ところが、あなた方が圃場整備をやったから、うちはこのふうなことになったとって、私も非常に苦労させられたといいますが、おしかりを受けて謝ってきた方ですが、要するに水量があっても、先ほどもどなたかがおっしゃいましたね、幹線水路は常時、水稻をつくってもつくらなくても、田面から1m、管理用水として維持管理をしております。したがって、圃場整備にかからなかった古い水路を掘削とか、いわゆる泥土上げですね、そういうことで、既にそういう各種事業を組み合わせながら、あるいは自助努力でそういう工事を今着々とやっております。したがって、今まで水の回らなかったところにも、もちろん十分とは言えないかもしれないけれども、大分改善されてきたというのも事実でございます。私は神埼地区のことしか知りませんが、ほかのこと広域的と言われますと、非常に大きなことをここで言うつもりはありませんが……

荒牧委員長 益田さん、1つだけ教えてください。

先ほどから議論になっているのは、2,410万 $m^3$ という水がかんがい用水として、先ほど蒲地さんが言われたみたいに農業用水としてある。しかし、実態はその3倍弱ぐらいの水が利用されている。それで、先ほどおっしゃったように、かんがい用水と環境用水の区分はないけれども、これがもし、仮説ですよ、もともとペーパー上にある水だけしか回ってこなかったら、神埼でおっしゃったけれども、どうなるんですかと。それはどう思いますか。

益田委員 申し上げますと、2,410万 $m^3$ がさっきから話題になっておりますね。計画では、はっきり私はここで、ちょっと余談になるかもしれませんが、こういうプロジェクト、こういう大きな公共事業というものは、往々にして、これは一般論としてお聞きいただきたいけれども、数字で始まって数字で終わることが多いわけです。したがって、この数字ですね、2,410万 $m^3$ 、これは数字で始まって、実態は必ずしもそう終わらないということが、本当の現実に即したやり方だと私は思うので、どちらかと言えば、過去の例を一般論として言わせていただくなれば、数字で始まって数字で終わったというようなことが余りにも多過ぎたと思うんです。したがって、計画と実態の乖離ということもここでもございましたけれども、どうかひとつ、私が申し上げたかったのは、数字で始まって数字で終わらないように願いたいということで、2,410万 $m^3$ の計画は生きているんだと、おっしゃるとおりだと私は理解をして、結果として2,410万 $m^3$ が完全に確保されるのかどうか、これは農業の形態によっても変わってまいります。特に減反、昭和45年から減反政策が始まりましたけれども、その当時は3%か4%の減反でございました。現在は、ご存じのように、30%以上減反、つまり3分の1は水稻をやめてしまっているわけです。したがって、かわりに何をやるかといえば、畑作物をつくっていくわけです。したがって、圃場整備の目的

も、畑作に対応できるというようなことを念頭に置いて計画されたのも事実でございます。したがって、いつでも田面から1m、水位を保つということも、畑作を前提に置いた考え方から出発したということもご理解いただきたいと。私はそのように認識しております。

荒牧委員長 ちょっと逆のことを聞いているのかもしれませんが。すなわち、現在2,410万 $m^3$ 以上、水を利用しているわけです。そのことはどういうふうにご理解されているのかということを知りたかったんですが。

益田委員 だから、私はこの2,410万 $m^3$ という数字は全く知らなかったわけなんです。ここでこの資料を見て、そうだったのかという認識でございます。したがって、我々、生活実感としての立場でご議論させていただきますと、どうしても数字についていけない面があること、これは大変申しわけないとは思っておりますけれども、我々は素人ということでご容赦いただきたい。そして、専門家の先生方は、また専門的な立場から数字的に考察してご議論を。

荒牧委員長 ありがとうございます。

手が挙がっていますので、お願いします。

事務局(原) 2,410万 $m^3$ という数字が出てきておりますので、かんがい用水の計画についてご説明申し上げますと、実は、先ほどから出ていますように、かんがい用水も昭和35年の干ばつ時点の状況でもって水計算をしております。この城原川区域にかかります受益の面積2,796ha、これは先ほどの数字にも出ておりましたけれども、この区域の中で、筑後川の下流事業で計画している粗用水量、これは水田が必要とする水から有効雨量を差し引いた分でございますけれども、これが3,580万 $m^3$ あると計算でなっております。そのうち2,410万 $m^3$ は城原川に依存します。あと、クリークとか、そして最後に不足する分を筑後川の佐賀東部導水路から補給するというのでかんがい用水の計画を立てているわけでございます。

古賀委員 議論の中身が、ある部分は計画論の話になっているんです。要は、この16ページの2,410万 $m^3$ 、これは農家にとって大事な水であるし、権利でもあるから、私は言いと思うんです。

荒牧委員長 もちろんそうです。

古賀委員 むしろ、この16ページに書いてある「地域環境用水」という漢字の文字が、我々の思考をちょっと変にねじ曲げているんだろうと思います。だから、現在のところは「その他」にしていた方がいいんだろうと思います。あるいは「不明水」でもいいんだと思います。副知事の話からいくと、あたかも地域環境用水というのは地域が独自に使っていいんだということを前提にして言っているけれども、そのときには、やはり広域なんだから、ほかの流域の人たちも納得するようなものがないといけないと思います。やはり公

の水ということはきちんと頭に入れておかないといけないんだろうと思います。

荒牧委員長 どうもありがとうございました。

川上さん、どうぞ。

事務局（川上） おっしゃるとおりだと思います。地域環境用水というのはここ2年くらい我々が使っている言葉であって、皆さん方が欲しいということで行政需要が出てきたものでもないんです。ただ、水の整理を今やろうとしていますけれども、嘉瀬川と城原川でやろうとしています。嘉瀬川も、佐賀市街地に流れている水、これはずっと流れています。それを切るというのはなかなか難しいんです。何らかの形で佐賀市街地に水が流れるというのは歴史的に経緯がありますし、それと城原川も草堰で取られている実績があります。たまたま広域利水事業をやるに当たって、そういう水をかんがい目的だけに限定した計画になっていました。しかし、今言われたように、農業をされている実感からして、当たり前のように取っているのになぜ悪いんだと、こういうふうなことも当然実感としてありますし、じゃ、今までそれがなぜ放置されていたのかと、こういう問題もあります。

そういうことで、城原川と嘉瀬川の問題を解決するとすれば、そういう実態をある程度尊重しないと先に進まないのではないかと、こういう認識が基本的にあって、じゃ、その水というのは何かというと、地域に根づいた地域環境用水という定義かなと、こういうことで勝手にやっていますが、古賀委員が言われるように、何もそこだけではなくて、集落はほかにもたくさんある。市街地もある。その水は、これまで説明したように、高度経済成長期になくしたのではないかと、なぜそちらの水をトータルとしてくみ上げなくてバランスがとれるのかと。おっしゃるとおりであります。今、水の問題を整理する委員会をやらせていただいています。基本的には城原川から端を発していますけれども、先ほど言いましたように、城原川の水を嘉瀬川に持っていかないで西側が大変だという状況の中での計画は事実あります。そこに影響があるわけですから、当然そここのところの問題を解決するに当たって、今まで取られている実態に対して、あなたはルール違反だから、明日からだめよというのはなかなかできない、こういうふうな実態があるものですから、そこを解決するという前提での議論を今やっている。それをたまたま定義として地域環境用水と定義しているということなんです。

しかし、古賀委員が言われるように、佐賀平野全体で議論するのであれば、全体としての需要と供給が実際どうなのかというのを言わないと、本当に水をどう配分すればいいかというところがなかなか難しいというのはおっしゃるとおりです。しかし、そのところをどこまで次回に出せるか、また課題として受けとめたいと思っています。

古賀委員 もう一つ、これは注文です。

今日の資料は、ある年、基準湯水年でもよろしいですが、その年の総量でやっています。

だけど、実際に影響が出てくるというのは、いわゆる1年の総量で議論できることではなくて、やはり我々が使う以上は嘉瀬川にも水がたまってもらわないと困るし、北山ダムもそうです。もしそれが空になるとか、あるいはどこかの流況が非常に悪くなるとか、要は1年間の間で水を使うときの影響が、ある時期に出てくれば、それは総量では多分議論できないことだろうと思うんです。そういう影響を、やはりそこまで出してもらわないとわからないと思います。だから、今は1年間ためた量で、これは何かと云ったら、家の中にこれだけお金があります、それを使って云ったらこうなりますという話であって、ところが実際には、普通の家庭だったら、毎月、給料を持ってきて、お母さんが使うわけです。そして、時々子供が使うかもしれない。そのときにお金がなくなったらどうするかという話が現実の問題でもあると思うんです。そういうところをやはり、今日は何せトータルでやっていますから紛れ込んでいると思いますので、そこをきちんと浮かび上がらせて説明してもらえればと思います。

荒牧委員長 ほかの方、どうぞ。

実松委員 今、かんがい用水の件で問題になっておりますけれども、実は、慣行水利権の許可化の問題でございますが、実際、今、慣行水利権をまだ許可化していないということで、慣行水利権を許可化した場合、初めてそういうふうなかんがい用水あるいは地域環境用水という定義が河川法で使われるようになってきているわけです。だから、今こういうふうに資料上はいろいろ進んでおりますけれども、まずそういう問題から早期に取り組んで、そして進めていかないと、後になって、こういう計画だったが、全部思うようにできなかったということになれば、せっかくの計画もむだになってしまいますので、やはり取り組みを的確に段階的に今後やっていかないとなかなか思うような展開にならないんじゃないかと。かんがい用水とか、地域環境用水とか、そういうような定義そのものを使うためには、その前の段階であるこういう水利権の問題を早く何とかしなければならぬんじゃないかと、私は差し当たってそういうふうに思いますので、その辺の考えをひとつよろしく願いたいします。

荒牧委員長 何か答えることはありますでしょうか。

事務局(川上) おっしゃるとおりなんです。実松委員が言われるとおりだと思いますが、そういった水利権上の整理というのは手続に時間がかかるのが実態でありまして、本来は、先ほどのお話にもありましたように、かんがい用水、地域環境用水、水に色がついていないんですけれども、色をつけて効率的に使おうというのがまさに水利権行政なんです。そういうことの最終的な整理は当然やらないといけないんですけれども、まずは水をどういうふうに配分、配分と言ったら言葉が悪いですが、水をどう使うかというところの議論をしっかりやって、最後の位置づけが水利権という形になりますから、おっしゃる

ように、やらないといけない課題だというふうに認識をいたしております。

荒牧委員長 どうぞ、ほかの方のご意見を。

佐藤悦子委員 この流域委員会では、城原川の将来的なビジョンということを考えて討議するということが最大の仕事だと思うんですが、まだまだ共通認識の段階で一步もその先に出ていないと思うんです。それで、第7回ということで、あと数回、まだやっていない共通認識の部分もあるので、この前から出ていました、その回数をふやすか、勉強会をするかというふうな案がありましたら、それはどうなっているのかということが1点。

それから、佐賀県全般の水利用と城原川の水利用についての2点の資料の中にクリークに関する視点がないのですが、これは管轄外なんでしょうか。それとも抜けているのか。それで、千代田あたりは先人たちの知恵でクリークがとても発達していました。さっきおっしゃったように、圃場整備の後、クリークがとても使えるような状態じゃない、どぶ化したようなクリークがいっぱいありますが、これはさっきおっしゃっていた水の総合化という利用法の中で大きな財産だと思うんです。それで、クリークの再評価という視点はあ  
るのか、その2点をお伺いしたいと思います。

荒牧委員長 まず、多分、私の仕事の1つでしょうから、この進め方については、後の方の議題でまとめてやりたいと思いますので、ちょっと後に回させていただきます。

それでは、クリークの位置づけということだと思いますから、クリークをどう議論するか、どういう資料を使ってどういうふうに議論するかということで、何か提言ないしは意見がありますでしょうか。それは、必ずしも事務局だけでなく委員の方からでも構わないと思うんですが、どういう議論をしてほしいということでもいいし、どういう資料を使ってどういう議論をしてほしいという意見があれば、そのことをまずぶつけた方がいいのかもしれないという気がします。

佐藤さんが今おっしゃった、クリークの何を、どういう議論をしたいのかということをもう一度少し教えていただきたいんですけども、今は水の利用ですから、水の利用の量の話をしていますけれども、その水を、先ほどから出ているように、クリークというところに、水路に水を渡したい、渡すためにはどうしたらいいのかということ、先ほどは環境用水とかという言葉が使われていますけれども、もう少し教えていただきたいんですが、どういう議論になればいいというふうにお考えでしょうか。

佐藤悦子委員 水利用の件で言えば、クリークは大分つぶれましたけれども、まだ大分残っているということで、そのクリーク自体に水が流れていませんし、水量も少ない。それで、ここ数日ですが、先週ぐらいに降った大量の雨で、城原川には物すごくきれいな水が大量に流れています。この水がもちろん有明海を潤す水にもなるんでしょうけれども、この低湿地帯にこの水を取り込めないだろうか、そういう思いが物すごく強くします。城

原川は本当にうっとりするくらい今きれいです。それで、お茶屋堰以降も、潮が来たときは本当に満々と水をたたえています。それとクリークを結びつけた利水というものができないだろうか、また治水にしても、同じく低湿地帯で水を受けるクリークが活用できないだろうか、そういう思いが川を見るたびにするものですから、そのあたりを専門的に、アイデアがないかどうかということをお聞きしたいと思います。

荒牧委員長 どうでしょうか。何かお答えになることがあるでしょうか。

事務局（原） それは、圃場整備等を行っているかんがい用水サイドとして、クリークの位置づけと申しますか、そういう観点からご説明申し上げますと、従来、圃場整備等を行う前、クリークはありました。これはいろんな役割を果たしておりました。この圃場整備をするに当たってまず我々が考えたのは、クリークに貯留されている水の量は整備後も変わらないように確保しようということで計画いたしましたので、水位は1 m下げましたけれども、いわゆるかんがい用水の貯留としての役割は従前どおり果たしていると思います。それともう一つ、排水の役割も、いわゆる雨が降って洪水を一時貯留するという役割も、これを1 m下げたことによって自動的に果たすようになってまいりました。

そういうことで、いわゆる不規則にあったクリークを整然と、まあ、整然というのが最近、若干批判を浴びておりますけれども、そうすることによって従来のクリークの能力というものを、少なくともアップはしたけれども、狭めたことはないと私たちは理解しております。

荒牧委員長 1つだけ教えてください。

今、佐藤さんが言われたのは量の問題もあるんだけれども、質の問題として、データ等があって、2回ぐらい後とか3回ぐらい後、環境の問題を議論するときに、ちゃんと今のような議論になるデータを出していただけるんですか。

古賀委員 私が答えます。

多分、県では出せないと思います。国レベルでも多分、水質絡みの話になってくるとまだ出せないと思います。恐らく、ご質問の内容の半分ぐらいは水質に絡んでくることだろうという気がいたします。現実的には、戦前とか戦後のすぐぐらいだと、クリークの水は相当きれいだったと思います。人間、きれいだと、結構それなりに大事にするんです。ところが、いろいろ我々の生活が便利になってくると、どうしてもそこら辺がおろそかになります。あわせて、我々の水の汚し方というのも昔に比べるとかなり変わってきています。要は、水質の話になってきますと、当然、水量がないと、流れないと景観上もよくないということがあるかもしれませんが、水質からいけば、恐らく下流のところから、下流のところにも相当まだ問題というか、解決してほしいという要望が多分あるんだろうと思います。ただ、それを解決しようとするれば、技術的には水を流すしかしようがないんです。ただし、

そのときには必要最小限にしないと多分だめなんだろうと思います。現実的に今、佐賀の方もそうなんですが、かなりの水を冬に流さないといけないというのはそういうところの問題もあって、そういう実情になっています。城原川もそういう問題があるのかなのか、そこら辺はまた後日ヒアリングでもしていただいで出してもらえばよろしいんだろうと思うんです。ただ、一般論として、この佐賀平野の低平地のところの下流側というのはやはりそういう水質の問題があると思います。

それで、水をどう配分するかというのは、これはそれなりに難しい計算をして、最低限これくらい要るかなというのは多分計算上出てくるとは思いますが、ただ、そのためには、出口のところでの管理もきちんとしてもらわないといけませんし、それから途中のいろいろな水の流し方の管理もしてもらわないといけません。そういういろいろなものが整って初めて実施できることだろうという気はしています。いずれにしても、この委員会であと何回かのうちにそういう具体的な方策を出せと言われても、それは今のレベルからいくと多分無理だろうと思います。

荒牧委員長 事務局はそれでいいですか。

藤永委員 ちょっとすみません。今の佐藤さんのお話と絡むんですが、水質と同時にもう一つ実は水の高さ、水面の高さというのがかなり重要な役目を果たしているんです。ですから、水がなくなったというのは、そういうところ、1 m下がったというところでその辺を何か工夫できないかなというところなんです。その辺までしていけば、クリークというのがわかってくるんじゃないかなと思うんです。

古賀委員 雑排水とかの混入がなければ、きれいな水をためれば結構もつんだろうと思います。ただ、今日見せてもらった写真からいけば、やはり雑排水による影響があるように思います。基本的には、これは汚染者負担の原則ということで、汚染者の方がそれなりに処理をするということがまず日本の法律です。ですから、できることならば、希釈でというのはわかりますが、その前にやはり雑排水は何とかしていただきたいというのが私の正直な気持ちです。

藤永委員 水質と量、要するに消防とかなんとかの水でも要ということですよ。そういうことで、ですから、多ければ水がきれいになる云々という話じゃなくて、質と量は、そういうふうな方向、両方の形でいかないといけないという話なんです。

古賀委員 ためるだけでよろしければ、堰を設ければ、そこそこ水位は確保できると思います。ただ、それで本当に地域の方が喜ばれるような水辺環境になるのかというと、私は多分ならないと思います。早い話が、水田とか畑からもそれなりの負荷が出ますので、だから水をためるといのは、やはり先々でこういうことが起こるよというのを知った上で流れをとめて水面を確保されるんだったら、それはそれでいいと思います。だから、ど

ういう状況にしたいのか、それでそのときにこういうことが起こりますよということを納得された上で決められるんだったら、それはいいと思います。だけど、将来こんなことが起こりそうですよというのは、それはもう計算せぬまま多分いるんなことが。ただ、定量的には表現できませんが、留意すべきことは、それなりのプロが現場を見れば、こういうことが起こる可能性がありますというのは多分レポートとして出せると思います。

荒牧委員長 先ほど佐藤さんの方から出たクリークの問題を議論する時間と、それから資料と、それからその議論の論点みたいなものは何回かで出せるといいですか。

事務局(川上) その前に、多分、佐藤さんをご質問されたのは、今日の議論が、本来、城原川の議論をやっているのに、何か広域的な、嘉瀬川とか、広い議論になっているから、何を議論しているかよくわからないというご質問が背景にあるのではないかなと思うんです。城原川もクリークの問題、水の問題というのがあるはずだと、そういった議論をしないんですかというご質問ではないかなと勝手に想像したりするんですけれども、多分、聞かれてそう思われている方も結構おられると思うんです。

それで、今日の認識として、幾つか課題をいただきましたから、ちょっと今から今後の方向についてお話しさせていただきたいんですけれども、1つは、利水は、身の回りの沿川の市町村の水問題を解決するというのは、これは当然やらないといけないですから、どんどんそういうニーズをまた次回までに聞き取りをきちっとやって、その辺の掘り起こしをきちっとやらないといけないと思っています。ただし、利水を考えるに当たって、広域的に水を使わないと佐賀平野はどうしようもないんです。そういうことで事業展開もいろいろやっていますから、認識とすれば、広域的に、城原川だけではなくて、城原川は当然きちっとやらないといけないんですけれども、広域的な水の使い方をしないと、佐賀平野全体で水源が余りないものですから、そこは今日ひとつご理解いただきたいなと思っています。

その中で、古賀委員が言われたように、全体としての需給がどうかを言わないと、地域環境用水と言われているのが、今の城原川から取っている水と、嘉瀬川から取られている佐賀市街地の水だけでいいのかという話がありますから、そここのところをどういうふうに整理するかというのもちょっと次回考えないといけませんし、もう一つは、問題の所在がこういうところにあるよというところまでしか今回行っていませんから、どうするのかという話をしないと、本当に水が足りないのか、しかしなおかつ全体では余っているのかという議論がないと次の展開に行かないというのはおっしゃるとおりでありまして、これについては県だけではどうしようもなく、ほとんど国の事業がメインになりますから、できるだけ精力的に国の方でも調整をいただいて、その課題が本当にトータルとしてどうなのか、それをどういう方向で議論していったらいいかというところを次回ちょっと頑張っ

てみたいなと思います。

ただ、いずれにしても城原川流域の水問題はきちっと考えますけれども、広域的に利水は考えないといけないということは、今日の共通認識として持っていただければ非常にありがたいなと思っております。

荒牧委員長 どうぞ、白武さん。

白武委員 お願いですけれども、関連したことで、いろんな資料をつくり、次回準備しますということですが、その資料の中に、先ほどクリーク能力というのがアップしたということをおっしゃっていたんですけれども、そのクリーク能力の中の例えば渇水対策の貯水能力というのがどれだけあるのか。そして、一時的降雨期の排水能力というのが、城原川流域の範囲でもいいと思うんですけれども、その中でどれだけ高まってきたのか。これだけクリーク網というのが随分張りめぐらされておりますので、その点をよろしくお願ひします。

荒牧委員長 今言われたのは、内水と保水の問題を議論しようという提案でいいですか。

古賀委員 クリークの排水能力というものは、理論上は余り使えないはずです。

荒牧委員長 この前、蒲地さんと話がそこに出て、クリークの排水能力というのは計算の中に入っていないとおっしゃったような記憶があるんだけど、それは違うんですかね。そこをちょっと教えてください。本当にあるのと、それから計算上入っていないのとということで。

蒲地委員 今、白武委員の方から資料要求をいろいろされておりましたけれども、確かに先ほど事務局の方で、圃場整備をしたことによってクリークの機能がアップしたという説明がございました。私もアップしたと理解をしております。じゃ、そのアップした量が洪水対策上どれだけ地域に及ぼす影響があるのかということになりますと、前回ないし前々回のときにもこういう似たような話がございましたけれども、城原川の水というのがクリークの方に入り込むということはほとんどございません。クリーク水路については、地域の農地あるいは宅地、そういうところに降った水がクリーク水路に流れ込んでくるといってございます。それは、以前は田面と同じぐらいの高さまで常時クリーク水位を保ってございましたけれども、現況では田面から1m下げております。それで、クリーク水路は、大きいところでは50m、60m、小さいものでも10mぐらいありますから、だからそれだけの空き容量を常に平地に持っている。いわゆる平地で防災ダムを抱え込むことができた。排水面からいうと、それがクリークの洪水対策上の効果であるというふうに見えるかと思ひます。それを数量的にとおっしゃいましたけれども、それを数量的に出すとなれば、それは相当の作業量がござひます。とてもじゃないですけれども、次回までに計算するというのは県の方だつてまずできないだらうと思ひます。

それから、利水面で申しますと、クリークを施工する段階におきましては、当然、排水する流下能力は考えておりますけれども、そのほかに、従来からございましたクリークを埋め立てるための土取り場としても新しいクリークは活用しております。なおかつその活用した水路を、先ほど申しましたように、田面よりも1m下がった状況で取水をするということですから、それだけのボリュームは当然ふえております。そういうことからしまして、これまた貯水量としても、圃場整備をする以前よりも圃場整備をした後の貯水、いわゆる田面から1m下がった状況での貯水能力もふえております。これまた計算で具体的数字を出せとおっしゃいましたけれども、これは相当莫大な資料を整理しないとできませんので、次回までにとというのは、事務局はまず出せないと思います。概略的に私の方から補足説明をさせていただきました。

荒牧委員長 私が聞きたかったのは、この前、区分しましたけれども、内水、いわゆる平地に降った雨をどういうふう処理するかという、内水排水といいますか、そのときにはポンプを据えついたり、先ほど蒲地さんが言われたみたいに、クリークの容量、キャパシティーを使ったりという形のことはされているわけでしょう、計画全体として。そのことを今後ここで議論していくのかと。いく必要があるというふうに皆さんが納得されればやってもいいですけども、城原川の全体の議論としてそれを必要だと言われるかどうかなんです。結局、先ほど佐藤さんが言われたのは、これは環境の問題として非常に重要ですから、先ほど環境用水という言葉を使って城原川から少し水を流そうという形の概念の中に入っていると思うんですけども、内水排水の問題をここで俎上にのせて、どうあるべきか、それから何年確率ぐらいでどういうふうなものについてポンプを設置するかというようなことまで議論すると、ちょっとこの委員会の役割を超えているという気がしますけれども、いかがでしょうか。

白武委員 今、安定成長期に総合化とおっしゃったんですね。総合化、水管理システムの総合的確立だと。それは、総合というのはただ単に広いというわけじゃなくて、当然、城原川周辺のクリークの役割も、その機能、能力というのをはかるというんですか、非常に時間がかかるとおっしゃったんですけども、莫大な能力があって、それを測定するには時間がかかるといふふうに聞こえたんですが、総合的なシステムということをお考えますと、それでもやはりやるべきじゃないかなと。

荒牧委員長 区分けしたのは、城原川、上の方の川のところから洪水とか治水とかという議論をしました。そして、内水については、それ以外にもポンプとか、ポンプの配置とか、江湖というものをどういうふうに改修するかとか、そういうことについて議論が必要なことはわかっているし、皆さん方は今着々とおやりになっているんです。そのことをこの委員会の俎上にのせるということをお主張されているのかということをお聞きしたいだけなん

です。その地域の水問題として俎上にのせろとおっしゃっているんですか、城原川に関連して。

白武委員 そうです。

古賀委員 いいですか。

荒牧委員長 どうぞ。

古賀委員 私、ちょっと折衷案みたいなことを言いたいんですが、蒲地さんが言われたことは、技術的にはご指摘のとおりだと思います。ただ、方向性としては、ここでそれが言えるかどうかわかりませんが、総合治水とか総合水管理というのは、役所の縦割りの壁をなくして、地域が総合的に計画を立てよう、あるいは総合的に治水計画を立てよう、水も管理しましょうというのがもともとのルーツです。したがって、クリークは、要するに、縄張りからいけば、もしそのクリークを治水、治水というか、内水排除に使おうと思えば、これは農水省の管轄になります。それで、市街部になりますと国交省の下水道部になります。もしこの内水を海に捨てる余裕がなくて川にポンプで排水しないといけないということになってきますと、これは場合によっては河川管理者、いわゆる国交省も少し考えないといけないようになると思います。そうしますと、クリークの田畑からマイナス1mの空間の部分排水用として使って、下流のポンプを河川管理者が使うということはもちろんできると思います。ただし、それをここでやる必要があるかどうかはちょっと私もよくわかりません。だけど、方向性としては多分そういうのはあると思いますが、ただ、具体的にどれぐらいのポンプをつけるかとかいうことになると、これはまた物すごく手間がかかります。

事務局（浦山） ちょっといいですか。1つ事務局から。

荒牧委員長 はい。ちょっと事務局の方のお考えを聞かせていただけませんか。

事務局（浦山） まず、クリークの治水上の利用といいますかね、そういう面では、基本的に外水じゃなくて内水をはくわけですね、そういう利用をするのであれば。そうすると、前回でもご説明しましたがけれども、この末端というのはほとんど筑後川本流なんです。だから、もちろん城原川は天井川ということで何度も言っているんですが、そういう高いところにはポンプでははかないと思うんです。ですから、城原川の内水というよりも、これは筑後川本川の内水対策ということになってくると思います、クリークを使った治水対策を使えばですね。

それからもう一つ、利水なんですけれども、利水は、先ほどご説明したこの1番にエリアを示していますけれども、クリークは既に農業の水源として見込まれています。ですから、田面から1mまでの水源はすべて見込まれた計画になって、それは農業としても使っているということですから、それ以外で使えるクリークの容量はないわけです。もちろん、

その1 mの上の部分を使うことは可能かもしれませんが、それは多分現実的には無理かなと思います。ですから、利水で使うこと、それから治水上使うことについては、ちょっとそういうのはあり得ないのかなというふうに思います。

事務局（川上） 白武委員のお話は、多分、前に議論があった内水と外水の、流域に降った雨をどう処理するかということで、もともとのクリークというのは機能があったのではないかと、これを使えばいろんなことができるのではないかという思いがあたりだと思えます。そこは、やはり内水と外水の、要するに城原川の治水をどう考えるかというところに入ってくるかどうかをご理解いただくかどうかだと思えます。ですから、今、皆さんが言われているのは、外水を、城原川の議論になりますから、内水の方は一応切り離してもいいのではないかと。ただし、内水を、城原川に水を入れるとなれば、城原川の河道の計画に影響しますから、それは影響するけれども、そういう方向で検討すべきだということとまたそうではなくて、どちらに機能を持たせるかという議論になっていくので、その前提をどう考えるかをご提案いただければ議論がかみ合うのではないかと思います。

それと、総合化の話はどういうことを言っているかということ、今日の話に関係しますけれども、城原川から実際は2,410万 $m^3$ しかかんがい用水を取らない計画になっているけれども、それ以上に水が取られているのではないかと、こういうことなんですけれども、トータルでかんがい用水を余計に取っているということではなさそうなんです。というのは、最終的に集落到ちた水は幹線水路に入ります。幹線水路は何のためにつくったかということ、筑後川下流用水事業の枝川なんですね。その分、筑後川下流用水の量が減っているということなんです。ですから、総合化というのは、筑後川下流用水が減っていて、城原川の水をたくさん取っていますから、そのバランスをどうとるかという総合化もありますよね。それとか、農業用水だけではなくて、いろんな使い方をどういうふうにするかというふうなこと。要は、今ある施設を最大限使って有効に水資源を使っていきましょうかという思想なんです。

ですから、今日、城原川の水を使っていて、じゃ、どうするのかという宿題をいただきましたけれども、一つの方法としては、下流用水をもっとたくさん取って、計画どおり取れば、城原川の水は要らないわけですね、取らなくて済むわけです。水管理をきちっとすれば、それも一つの解決方法になるかもしれません。いずれにしても、いろんな人がいろんな取り方をしているのをもう一回テーブルに全部載せて一番いい使い方を考えましょうというのが総合化なんです。だから、そういうことも一つの解決方法になりますから、古賀委員が言われた、次回、課題をどういう方向で検討していったらいいかというのをできる範囲で整理しないといけないなと思っております。

荒牧委員長 ほかの委員の方、ご意見がありましたらどうぞ。

松崎委員 後半の部の資料 - 3の6ページをさっきから私にらんでいるんですけども、これも流れてくる水が全部赤で埋められてしまっているんです。しかも、一年中通して。

それで、先ほどの説明の中で、上流の方では一定量取られていて、下流の方では計画プラスアルファがあるような感じでだんだんふえていますというような、たしかそういう説明だったと思うんですが、これを見ると、とにかく上も下もないようにずっと水がもうない、流れてきたものはすべてどこかに利用されてしまっている状況にあるというのを、この6ページはあらわしているんだろうと思うんです。2ページの図と全然違いますもんね。これは赤と青がひっくり返っています。

それで、そのプラスアルファなるものは、7ページのヒアリングの中で何か要因があるかなということで、これもにらんでいるんですけども、新しく出てきたのはハウス園芸ぐらいの言葉ですよ。あとはずっと一緒でしょう。しかも、水車にしる、防火用水にしる、水路維持、環境維持にしる、これは水路が分かれているわけじゃなくて、1本の小水路の上にならんと並んでいけば1つの水で済む話ですから、何か新しい要因がないかなと思ってさっきから一生懸命見ているんですけども、このふえてきている要因というのは何でしょうか。これは、先ほど古賀先生が財布の中の水は幾らあるのかということをはっきりしろとおっしゃったんですが、それからずっと使っているものを引き算していったら、なおかつ足りないという結果をここに出しているんです。どこに持っていくか、嘉瀬川を含めて広域という話がさっきからあっているんですけども、城原川そのものがどんな川なのか、どうするのかという考え方をしていくけれども、ちょっと詰まってしまうんです。プラスアルファというのは実態的にはどういうことが考えられているんですか。

事務局（浦山） まず、冬場です。もともとは、冬場は農業用水はそんなに使わない計画だったんですけども、要するに、農業用水として直接田んぼに入るわけではなくて、農業用水の使い方としては、集落の家の周りをずっと水路が回っていくわけです。そして、最後は幹線水路に落ちて農業に使うということなんですけれども、冬場は家の周りの防火用水とかというのをずっと使っているわけです。ですから、そこは、計画はあくまで農業の、田んぼに必要な水だけを計画しているわけなんですけれども、実態としては、集落の周りをずっと回っていったら、最後は幹線水路に落ちているということです。

それで、夏場も同じなんですけれども、夏場はゲートがあいた状態になっています。ほとんどがゲートがあいた状態。そうすると、水路の中に水が入っていくわけです。そして、入っていったら、これがまたクリークに貯留されているという状況です。それを水田に使うかどうかはまた別なんですけれども、城原川から引き入れられて水路に落ちている。最終的にはこれはまた有明海に出ていくわけなんですけれども、そういう水の使い方になっているということです。消費されているかどうかは、ちょっとそれはまた別ということです。

松崎委員 そういう話を聞くと、資料 - 2 の16ページの地域環境用水4,290万 $m^3$ というのはかんがい用水の倍なんです。倍ですよ。ということは、城原川の何らかで取っておる水で、環境用水の方がかんがい用水よりたくさん取られておるといことなんですか。そういうことでいいんですか。これを認識しておかないと、後でどんな川なんだと言われても困るので。

事務局（川上） これは次回までにきちっと確認しますけれども、今考えられるのは、先ほど言いましたように、かんがい用水が二千何百万 $m^3$ ありましたよね。それで、その他が地域環境用水ということで、分類上していますけれども、これは水に色がついていませんから、幹線水路に全部落ちていくと思うんです。ということは、かんがい用水に使われている、それでその分の余ったところがあるので、筑後川下流用水から取らなくて済んでいるという構図のようなんです、実態を見てみますと。だから、そこは全体として足りるか足りないかという議論よりも、どこから取っているかという構図のようなんです。だから、そこをどういうふうがいい方向に持っていくかというのは今後の、次回の話かもしれません。

古賀委員 だから、冬水は筑後川から取ってきていないでしょう。

事務局（川上） そうです。

事務局（浦山） もちろん、冬水は城原川です。

古賀委員 城原川だけでしょう。

事務局（浦山） そして、この2,410万 $m^3$ というのも、本当にこのエリアが必要なものじゃなくて、そのうち城原川から取る計画の量です。だから、筑後川からももちろんこれプラスのものがまた出てくるんです。このエリアに農業として必要な水というのは、筑後川からも供給されますし、城原川からも供給されるし、ため池からも供給される。そのうち、計画として城原川から2,410万 $m^3$ が計画されているということです。

松崎委員 数字的に幾ら幾らという議論よりも、この2ページの姿に近づくのが川だと思っんです。冬は幹線水路が、取水が減るわけですから、当然流れるでしょう。かんがい期は当然利用が多くなるから、それは減るでしょう。だから、2ページの姿が僕は川だと思っんです。しかし、6ページの姿は川じゃないですもんね。それはなぜですかということをお聞きしているんです。冬も農業に使うよと言うけれども、私が見る限りではほとんど麦畑です。そういう思いで聞いていますので、ひとつよろしく。

竹下委員 今の話に関連しますが、結果としては、城原川から流れ出ていくはずの水がどうもほかの樋管からどんどん、どんどん落ちていくという、それが冬場の現状じゃないでしょうか。この水を全部どこかでだれかが使っているわけじゃなくて、流れていく先、末端の場所が理想とは少し違うのかなと。ただ、そこに住んでおられる人たちは、目の前

の掘が、クリークに少し水が流れるというのは好ましいことなんだろうけれども、全体としてみたら、城原川にとっては余り好ましい現状ではないというふうに思います。

荒牧委員長 川上さんは、先ほどまたそれにプラスアルファ、広域のことを話されたし、古賀さんは、それにプラスアルファ、広域がもともと原理だろうとまでおっしゃっていますけれども、そこまで議論した上で今後は、それは地域の方が優先するんだとかという主張はまた後で出てくるかもしれませんが、現状としてはこうなっているということだけをまず確認しておけばいいと思います。

ほかになければ、一応ここでこの議論を閉じて、そして先ほど佐藤さんが言われた、今後の議論の進め方といいますかね、先ほど古賀さんの方は、まだまだとても、利水の話で、こんな一、二度で済む話ではないではないかと。それで、できるだけこの共通の基盤の上で話をしたいというので今こうやっています。ただ、いろんな委員の人たちの話を聞いて、それから今日、事務局から出されたものについても、まだお互い同士の認識の違いが埋まっていけない。そうすると、もっと稠密にやるか、あるいは分科会みたいなもので勉強会をやるかとか。ただ、ちょっと今のところ事務局の側の出してくるペース、スピードというのがそれほど速くないだろうと思うんです。特に定量の問題になってきたときには、非常に正確さを期すためにずっと苦労されているような気がしますけれども、皆さん、何かアイデアがあったら教えていただきたいんですが、どういうふうにこの議論を進めていけばいいか。治水の問題については、大枠のところでは定量的なことが議論できたと思いますが、一番難しいのは広域まで含めた水の利用のところ。それも、先ほど言われたみたいに、自分のところの目の前の水の問題、それから地域全体の問題ということを議論するとすればどういう進め方があるだろうか。あるいは、今のまま少し進めていって、共通の認識を得るための努力をしてみることの方がよいのか教えていただきたいし、議論をしていただければありがたいんですが。

古賀委員 委員長のお答えにはならないと思うんですけれども、ただ、利水は専門家の使う言葉が一般用語なんだけれども、本当は専門用語だったりするんです。そうなってくると、私も経験がありますけれども、通訳が要るんです。ですから、特殊な言葉については用語集をつくったらどうですか、簡単でいいですから。だから、一番いいのは、小学生でもわかるような内容の説明を少しつくってもらおうと、それをあらかじめ配ってもらおうと、特に計画論のところも少し簡単な説明をしてもらえればと思うんです。簡単でいいです。こんな分厚いのをつくらなくていいんだから。そうすると、理解が少し早くなるかなという気はします。特に今日なんかは、高度な利用というのは、要するに川から水を徹底して取って川に一滴も流れないというのが高度な利用なんです。だから、高度な利用というのはいい意味でとりますけれども、川から見れば、人間は非常に勝手なことをやっているよ

ねということなんです。だから、そういうものは普通の人は多分わからないと思いますので、少し用語集をつくってもらえればと思います。

荒牧委員長 ほかの方、どうですか。今後の進め方について何かご示唆があれば。

藤永委員 非常に難しいところなんですけれども、ちょっと桑子先生にお尋ねしたいところがございます、というのは、広域的な云々の話がありましたけれども、乱暴な言い方をすれば、水利用の点で、正直なところ、今、果たして公の水として皆さんが意識しているのか。例えば上から、要するに農業なんかで水を下さい、上げますという方式がまだ成り立っている段階がかなりあるんじゃないかと思っております。その辺を、むしろその合意形成をどういうふうな方向でできるのかということを中心に絡ませながらいく方法というのが早いんじゃないかという考え方をしているんですけれども、この辺はどうでしょうか。

桑子委員 大変難しいご質問だと思います。特に水利権の問題について深く勉強したわけではありませんけれども、お話を伺っていると、許可水利権というふうにしていくプロセスというのは、いわゆるお上ですね、お上が公益、公の役割を果たして、水も公のものとして、それを公正、平等に配分していくという仕組みだったと思うんです。昔はそうではなくて、地域の人々がお互いに労働力を出し合って、地域の中で適正な配分を目指していくと。城原川の場合には、三千石堰を初めとして石堰、草堰というものを維持管理しながら、地域の人たちが地域の中でいわゆるお互いの私権を制限しながら、その中で公というものを考えてきたのではないかと思うんです。

それで、今問われていることとして、つまりそういう国の役割、地域の役割、それから地方分権というような流れもあります。それから、住民参加、市民参加ということもあります。ですから、そういう地域のことを、公と私、あるいは地域というものをどういう形で分けて考えていくかということが非常に重要な課題になっていると思うんです。国なり自治体、地域の役割のあり方ということ自体がまさに問われているわけですし、河川法でも学識経験者の意見を聞くという流域委員会があります。それから、流域住民の意見を聞く。これは非常に大事なことであります。つまり、そういう地域のことを地域の人たちから見る見方というものをこれからどういうふうにしていったらいいだろうかということと深くかかわっているわけです。単に自分の利益を考えるということではなくて、従来型の、例えば城原川で色濃く残っているような、地域の人たちが地域のことを自分たちで決める仕組みというものをもう一回きちんと見直すといえますか、その意義を問い直す。その中で、水の管理を行政と住民がどういうふうに関わり合っていくかというパートナーシップの形が問われているというふうな思うんです。

それで、農業関係でも農業基本法が改正になって、食料と農業と農村空間ということで

多面的な機能ということが非常に前面に出てきました。農水省関係の団体のパンフレットでクリークの写真を使ったものを見たことがあります。2000年につくられたパンフレットでは、クリークというのは古い時代の遺物として位置づけられて、圃場整備でこんなに私たちはいい事業をしましたという、そういう写真の使い方だったんです。ところが、昨年に出されたパンフレットでは全く逆転しておりまして、クリークが非常に高く地域の遺産として評価されている。ですから、河川や農村空間に対する見方も非常に大きく変化している時代だと思うんです。城原川のこの議論も私は大変すばらしい議論が行われていると思います、なかなか進まないですけれども。しかし、委員の皆さんが非常に一生懸命議論されていて、城原川という一つの大きな遺産を持つ川をどういうふうにしていくかというのは、今ご質問にありました、公と地域、行政と地域の関係をビジョンとして書く上で非常に大きな意味を持っていると思いますし、それからここでの決定がどういうふうになされたかということは、日本の河川行政に非常に大きな影響を与えるんじゃないか、そんなふうに思っております。

お答えになっていませんけれども、まさにご質問されたことを我々が一緒に考えることを問われている、こんなふうに感じております。

荒牧委員長 私が問いかけて私が答えるわけにもいかないんですけれども、先ほど古賀さんから非常に重要な提言があっています。この部分について皆さんともう一度ここで徹底的に議論した上で、今後の進め方についてももう一回事務局と詰めさせていただけないでしょうか。今回初めて、ある意味で言うと、水の利用について定量的なものの端緒ができたと思います。それと、それについて今度はもう一つ古賀さんの方からは、水収支という全体を見通したような問題が、できるはずだ、表現できるはずだということを言われています。そのことをもう一度聞いた上で、そしてトータル、環境の問題とか、生物環境とか、生き物たちの方から見た川のありようとかということも議論しなければいけません。そのことの今後の進め方をもう一度洗い直すことにして、次回までもう一度この形で進めさせていただければと思いますが、いかがでしょうか。事務局の方はそれでいいですか。

私が勝手に提案しますけれども、もう一回だけ、古賀さん、先ほど言ったことを。これは、2回までは定量的なことについて水の利用をもうちょっと議論してみようということで前回言っておりますので、次回までは水の利用のあり方、先ほど説明されたように、城原川そのもの、それともう一つは、川上さん、古賀さんが言っているように、広域的な水の利用が国の基本的な根幹にかかわっているんだと、そのことをもう少し議論を深めていって、何せ11月というのが後ろに迫っていますので、その議論の進め方についても一回事務局と相談して議論をさせていただくという形にしたいんですが、よろしいでしょうか。

川上さん、どうぞ。

事務局（川上）　そういうことで作業してお話しさせていただくんですが、ちょっとお断りというか、今いろいろご意見がありますけれども、地域の水の問題、需要の話がありました。しかし、需要の調査の必要性みたいなものもどこまでやれるかというのがあります。そもそも地域に住んでおられる方がニーズとして思っておられなければ、それを行政として対応するかどうかという問題もあります。先ほど私が言いましたように、城原川とか嘉瀬川で実際取られている水、これは非常にわかりやすく、切られると困るわけですから、そこはきちとした量もわかりますから、ある程度議論はできます。ですから、基本的な水の利用は需要と供給をどう考えるかということです。需要もはっきりしている需要は定量的にきちと出せますけれども、今後こうした方がいいよねとここで議論された内容が、すべて関係者が需要として思っておられるかどうかもわかりませんし、取り扱いの内容が変わってくると思うんです。ですから、そこは前提をきちとして次回はご説明をさせていただきたいと思います。

それで、はっきりしたものは、定量的に需要と供給がどう満足するか。先ほどの話ではないんですけども、プラスアルファとしてこんなふうなことを我々としては問題にしているけれども、そして住民の方々がそうだとわれれば、当然これも今後の課題となります。そういうお断りが何か要りそうな感じがするんです。そこも整理した上でお諮りをさせていただきたいと思います。そうしないと、時間との関係で、余り細かくずっとやっても、多分これは、皆さんがご心配いただくように、11月までは難しいと思いますから、詰める精度をこちらで考え方を一緒に提示しながら議論させていただきたいと思います。よろしくお願ひしたいと思います。

荒牧委員長　水の利用については、それぞれの委員の方々が自分のところについて、先ほど佐藤さんが言われたように、自分の住んでいる千代田というところのクリークについてであると。ところが、今のところ、今、水を使われている人たちの既存の利用の仕方は理解できているけれども、まだほかに自分たちの地域を生かすためにこういうような水が欲しいのだということはだれも表現されていないことになっているんです。だれも言っていない。

例えば、佐賀市が、こういうふうなクリークの水が環境として悪化しているので水が欲しいと言う。しかし、それはまだ表現されていないではないですか。今そのことを川上さんが言っているのであれば、そういう水を欲していることが表現されないと、そういうものはないと見なさざるを得ないので、今言われたみたいなことの作業がもう少し精度よく詰められて、そして水の利用として出していただかないと、問題点を整理しただけで何にも解決しないことになってしまうと思いますので、ぜひ今言われたみたいな作業を進めていただいて提出していただければと思いますけれども、ほかの委員の方、今のでよるしい

でしょうか。私の提案はそういう形で進めさせていただきたいと。次回までは少なくともこの全体会議の中で、今日はたくさんの傍聴の方も来られていますけれども、皆さん公開の中で我々がデータを扱いながら議論していくという作業を進めていきたいと思いますが、それでよろしければそういう形でまとめさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、事務局の方は大変でしょうけれども、今、川上さんが言われたみたいな作業と古賀さんが言われたみたいなこと、それから、できましたら次回以降の議論の進め方についても、もう少し具体的に提出していただきたいというふうに思います。よろしくお願いいたします。

それでは、もう一つ最後に残っている議題に移らせていただきますが、住民意見の反映方法について幾つか議論をしてきました。ただ、また新たにといいますか、まだちょっと後ろの方のところが詰まっていないというふうに逆に思いますけれども、案が出ておりますので、資料 - 4 に従いまして事務局からご説明をお願いいたします。

## (2) 住民意見の反映方法

事務局(辰本) 資料 - 4、A4の横1枚、お手元にあるかと思いますが、住民意見の反映方法ということで事務局の案でございます。

まず、治水の話とか、利水の話とかを今やっているところなんです、この流域委員会で議論している内容をもとに早く地域へ情報発信をしたいというのが1つございまして、そういう意味で、第1段階で、委員会での議論内容等の情報提供を主目的とした住民説明会という形でまずは考えたいなど。それと、第2段階以降で今度は委員会での論点についての流域懇談会ということで、地域の皆さんといろいろな意見を交わすような懇談会を第2段階でいきたいと。地域の皆さんと意見を交わす前に、やはり地域の皆さんも勉強を、知識を頭の中に入れることが必要ということですので、第1段階では情報提供が主目的ということにしたいと思います。

一応、開催時期としましては7月中。対象としては、流域住民ということで脊振、神埼、千代田と書いてありますが、それに限ったところでなくてもいいかと思っております。あと、開催場所、時間については関連町村の方と相談しまして決めたいなど。

ここで前回、脊振でとか、いろいろ場所を申し上げていたんですけども、場所を例えば神埼町とか、そういったところで1カ所に固定するとか、そういったことも考えております。あと、時間の設定についても、地域の皆様が集まりやすい時間とか、そういったものを関係町村の方と話し合っただけで決めたいなど。あと、説明資料、具体的な進め方、意見の

聞き方については、7月中ということですので、次回の委員会で諮った上で決定したいなと思います。周知については、今のところ県民だよりとか町報、村報に載せて周知をしていきたいと思います。

第2段階につきましては、そこに書いてございますように、第1段階の説明会を踏まえまして、8月以降にやっていきたいなと思っております。

以上です。

荒牧委員長 これはずっと懸案事項でして、いろいろ紆余曲折を経ながら、上の方の話は、前は公聴会とか、いろんな言葉が使われていましたけれども、今回はこれまでの議論をもとに情報提供を主目的とした住民説明会と、第2段階として委員会での論点について、多分、今日のような論点を整理した上でそれを説明する、あるいはディスカッションをするという流域懇談会の2段階に分けて行うという案になっています。これはこれまでの考え方とはちょっと違ってはいますが、委員の皆さん方のご意見をお聞きしたいと思いますが、いかがでしょうか。

桑子委員 公聴会という名称よりは住民説明会の方がいいと思いますけれども、淀川関係で私の経験から申し上げますと、管理者側からの説明だけで終わってしまいますと、地域の住民の人たちが日ごろ思っている思いが出てこないといいますが、それがストップされているんじゃないかという、そういう印象をどうしても与えてしまうと思うんです。ですから、説明をするのはいいんですけれども、同時に、説明内容についての意見だけを求めるのではなくて、日ごろ思っている思いを出していただくことが大事だと思うんです。説明の内容と、それから住民の方々から出していただいた意見が必ずしもかみ合っている必要はないわけですね、第1回ですから。それをかみ合わせるプロセスというのがどうしても必要だと思いますけれども、思っていることを言っていたくど。

それで、私がやりました住民対話集会というのがあるんですけども、そこでは、来ていただいた方々にワークショップ形式で4つのポイントについて述べていただきました。木津川上流というところなんですけれども、1つは日ごろ感じている問題点ですね、こういう点が問題じゃないかと。それから、こういうふうに工夫すれば木津川がもっとよくなるんじゃないかという提案を書いていただいた。それから、行政と住民との関係ですね、特に説明会なり対話集会をどういうふうに運営していったらいいか提案していただく。それから、そこも川上ダムというダムがありまして、そこは城原川ダムよりも進んでおりまして、本体着工だけがまだ行われていないという状態なんですけれども、川上ダムについて思っていることを述べていただくということでこの4つを書いていただいて、書いたものは記録に残るようにして。それから、それほど長い時間ではありませんでした

けれども、意見をお持ちの方に手を挙げていただいて意見を聞きました。それから、全員の方に参加指定のアンケートも出しました。

それから、その一番初めの部分に、どうしてこういう集会をやるのかということ、これは整備局の担当の方と、それから流域委員会の担当の方と私と座談会形式でやりました。一方的な説明をするのではなくて、特に住民の意見を聞くというこのプロセスが、河川整備の中で河川法で位置づけられた法律的な手続であると。今までにないことをやろうとしているので、住民の方々もそのことを踏まえて発言してくださいというふうにお願いしました。まだ1回しかやっておりませんで、来月2回目をやるんですけども、住民の意見を反映するというようになっております。反映するということがそもそもどういうことなのかというのはなかなか難しいわけですけども、ぜひこの城原川の整備計画の策定でも、住民の意見が反映されたなと住民の方々が思っていたいただけるような努力をしていただきたいと、こういうふうに思います。

事務局（辰本） 言い方が住民説明会というふうに書いてございますが、一応、主目的は情報提供ということなんですが、説明だけではなくて、その会のときに、参加してある皆さんから意見とかご質問をもらうような形でその会をしていきたいなと思いますし、時間的に意見を言えない方もいらっしゃると思いますので、例えばそこにアンケートとか質問用紙を用意しておくとか、その辺の工夫を今いろいろ考えようとしております。

荒牧委員長 ほかにこの進め方について何か注文なりご意見なりありませんでしょうか。

古賀委員 住民の方からいろんな意見を聞くというのはいいことであって、ぜひ必要だろうと思うんです。本来ならば、この1回目の委員会を開く前にやっておかないといけないことが幾つかあったと思います。それは、地域の住民の方からどういう問題を感じているかということのをそれなりに聞いておかないといけなかったんだろうと思います。それで、7月になりますと、今度は反映ということですので、何らかのものをやはり提示しないとイケない。理論上は、流域委員会というか、その整備計画からいけば、河川管理者としての目標をきちんと本来ならば提示しないとイケないはずですよ。

そういう意味でちょっと気になかったのが、今アンケートというのが出てきたんですが、通常アンケートをやる場合には、アンケートの質問項目をつくる側にそれなりの目標というものがないと、アンケートの結果は変なぐあいになると思います。ですから、そこら辺は桑子先生ともよく相談をして、アンケートというのは本当は素人がやると怖いんです。だから、よく相談をして丁寧なアンケートをしていただきたいと思います。

荒牧委員長 どうもありがとうございました。ほかの方、どうぞ。

この進め方について、具体的なものについては、今のようなことを踏まえて、次回にその詳細といいますか、どういう意見の集約の仕方をするか。例えば、桑子さんから提案が

あったように、第1段階として、住民の方の意見を聞く聞き方といいますか、そういうふうなものも先ほど提案がありましたから、それを考慮して案をつくっていただいて、次回は7月2日を予定されているみたいですが、それぐらいまでには決めていただいて提案していただけないでしょうか。よろしいですか。

それでは、ほかに特になければこれで終わりにしますが。

事務局（田崎） よろしいですか。

荒牧委員長 どうぞ。

事務局（田崎） 事務局ですが、今の住民意見の反映方法について今日この場でご確認したい点は、7月中に開催をしたいということで、この委員会後、早急に段取りをしたいと。それにつきましては、開催場所、開催時間等を地元等も話を進めさせていただくことをご了解いただきたいと。

荒牧委員長 すなわち、第1段階のところを進めることについて了承を得たいということとよろしいですね。

事務局（田崎） はい。それだけをご了承いただきたいということです。

荒牧委員長 それはよろしいでしょうか。

それでは、そのことについては進めてくださいということで、その具体的な内容については、のところに書いてあるように、次回委員会に諮った上で決定とありますので、それは作業を進めていただいていいと思います。よろしいですか。

それでは、そういう形で決めさせていただきたいと思います。

全体としてまだ発言が、この点について確認しておきたいとか、あるいは意見を述べておきたい方がおられましたらぜひ発言をしていただきたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。

竹下委員 前回の公聴会の意見の中で、脊振村については、ほかのところとはちょっとやり方を変えるべきではないかというような意見もあったかと思うんですが、その点については事務局は何か考えを持っておられるんですか。

事務局（辰本） 今回、神埼町、千代田町、脊振村というふうにはずっと巡回というか、回すのではなくて、例えば下流の神埼地区だけでしばらくちょっとやってみて、様子を見まして脊振村の方でやるとかにしたいんですけども、情報というのは同じ内容でないとまずいかなというところもありまして、箇所ごとに説明する情報を変えようという考えは今のところございません。

事務局（川上） いずれにしても、この前のご意見で貴重なご意見をいただきましたから、そういう意見も各町村と議論して一番いいやり方を我々に任せていただきたいと、こういうことです。

荒牧委員長 接触させてくださいということによろしいですか。

事務局（川上） はい。

荒牧委員長 接触させてください。そこで知恵がおのずから出てくるかもしれませんので、ここで決めるのではなくて接触させていただいて、次回のところで提案させていただくという形によろしいですね。

ほかにどうぞ。議論をここまでは言っておきたいということがありませんでしょうか。

それでは、次回の開催日の案をお示しいただきませんかでしょうか。

### （３）次回委員会

事務局（辰本） 佐賀県の河川砂防課、私の方から委員の皆様には、今回は、メールでご連絡させていただきましたり、メールがない方にはお手紙をお送りしまして、日程とか、いろいろお尋ねしまして回答をいただきましてありがとうございました。次回は7月2日になっております。これは6月に本来はすべきですが、県議会が6月末までございまして、ちょうど7月1日、2日はあけておりますので、皆様にお尋ねしますと、7月2日は皆様ご出席が可能なようですので、7月2日（金曜日）午後1時半から5時、はがくれ荘の方で開催したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

あと、これは第8回になるかと思いますが、第9回は7月の開催で、あわせて7月下旬の1週間をお尋ねしておりまして、たしか木曜日がよかったと思うんですが、これは次回の機会に再度お尋ねしたいと思っております。第8回は、7月2日（金曜日）午後1時半から5時を予定しておりますが、はがくれ荘の方でよろしく願いいたします。

以上です。

荒牧委員長 どうもありがとうございました。

それでは、これで終了いたします。事務局にお返ししますので、閉会をお願いいたします。

## 4．閉 会

事務局（田島） 荒牧委員長、どうもありがとうございました。それから、委員の皆様方には、長時間にわかり熱心なご討議をどうもありがとうございました。

それでは、これをもちまして第7回城原川流域委員会を閉会いたします。どうもありがとうございました。