

令和 4 年度第 1 回 兵庫県河川審議会

令和 5 年 3 月 2 2 日（水）

（午前 1 0 時 0 0 分 開会）

○吉田総合治水課副課長

皆さんおはようございます。それでは、定刻になりましたので、ただいまから令和 4 年度第 1 回兵庫県河川審議会を開催させていただきます。私、本日の司会を進行させていただきます事務局の吉田です。よろしくお願いいたします。

今回の審議会はテレビ会議形式にて開催させていただいております。発言される方以外はマイクをミュートにさせていただきまして、また、発言される際はミュートを解除し、お名前を言っていただいた上でご発言いただきますようよろしくお願いいたします。

なお、本会議は、議事録作成のため、内容を録音させていただいております。ご承知おき願います。まず、審議に入る前にお手元の資料を確認させていただきます。事前に配布をさせていただいております。まず、河川審議会の次第でございます。それから、委員名簿 1 枚でございます。次に関係法令でございます。それから県内二級河川の概要。続きまして報告 1 と右肩でございます、気候変動を踏まえた治水計画の対応。それから本日諮問させていただきます、芦屋川の河川整備基本方針資料 1。それから、宮川資料 2、泊川資料 3、それから本日の説明資料でございますパワーポイントの打ちだしでございます説明資料 1 及び説明資料 2 でございます。皆様、資料の方はお揃いでしょうか。

本日の審議会の成立についてでございますが、審議会委員は全員で 17 名となっております。本日は代理出席を含め 15 名の委員の皆様にご出席をいただいております。兵庫県河川審議会条例第 7 条第 2 項の規定により、過半数の委員に出席していただいていることから、本会議は成立していることをご報告させていただきます。それでは、お手元の次第により会議を進めさせていただきます。

はじめに土木部長の杉浦からご挨拶を申し上げます。

#### ○杉浦土木部長

土木部長の杉浦でございます。道奥先生をはじめ皆様ご多忙のところ、ご出席いただきましてありがとうございます。兵庫県の総合治水条例は策定からもうすでに 11 年経過いたしまして、河川整備も、それからダムの事前放流、さらにはため池や田んぼの貯留も順調に進んでいるところでございます。種から花が咲いているというような状況でございます。そのような中で治水分野の課題が 2 点ございます。

1 点目は段階整備への対応でございます。現在県内で人口が集中している主な河川の下流部の整備は、一旦、一定完了しておりますして中上流部に移行しているというような状況でございます。しかしながら武庫川のように現在の河川整備を終えましても同種同規模の河川、例えば横浜の鶴見川より整備水準がまだ低いという河川もございます。二段階目の整備について、これは全国の動向も踏まえる必要がございますが検討する時期に来ているなという状況でございます。これが 1 つ目。それから 2 点目は大規模水害への備えでございます。河川整備は着実に進めておりますが整備水準以上の水害は避けることができません。兵庫県では過去からの水害発生後の改良復旧工事を積み重ねることで各地の安全性を徐々に高めてきたという経緯がございます。避けることができない水害後に、迅速に改良復旧計画の策定に取りかかりますためには、河川ごとに降雨の分析、河川の流出解析など河川特性を整理準備しておく必要がございます。本日の水系ごとの河川整備基本方針はまさにその準備に欠かせないものでございまして、また周辺にお住まいの県民の皆さんにとっては

わからないかもしれませんが、密かに重要な計画でございます。また役に立つ財産ではないかと考えてございます。本日の活発なご審議によりまして、河川整備基本方針を策定していきたいと考えてございます。以上、冒頭のご挨拶でございます。本日はご審議よろしくお願いいたします。

○吉田総合治水課副課長

続きまして次第3、委員の紹介に移ります。お手元の名簿をご覧くださいと思います。昨年度の河川審議会以降、再任いただいた委員をご紹介します。法政大学教授、道奥康治委員。京都大学大学院教授、立川康人委員。株式会社ラジオ関西編成営業局メディア開発部長、山本純子委員。甲南大学教授、出口晶子委員。常葉大学准教授、浅見佳世委員。兵庫県町村会幹事で、神河町長、山名宗悟委員。兵庫県土地改良事業団体連合会、副会長理事、坊垣昌明委員。兵庫県内水面漁業協同組合連合会参与。吉田忠弘委員。関西電力株式会社、再生可能エネルギー事業部水力用地部長。木村宏久委員。阪神水道企業団企業長、吉田延雄委員。近畿地方整備局河川部、小島優委員。以上11名でございます。

続きまして、今年度新たにご就任いただいた委員は、神戸大学教授、大石哲委員。兵庫県議会議員徳安淳子委員。兵庫県議会議員村岡真夕子委員。兵庫県市長会会長淡路市長 門康彦委員。近畿経済産業局産業部長原田俊幸委員。近畿農政局農村振興部長、大内毅委員、以上の6名でございます。

次に、本日も出席いただいております委員の皆様方をご紹介します。道奥康治委員。立川康人委員。大石哲委員。山本純子委員。出口晶子委員。浅見佳世委員。徳安淳子委員。山田宗悟委員。坊垣昌明委員。吉田忠弘委員。木村宏久委員。吉田延雄委員。原田敏行委員の代理で、近畿経済産業局産業振興室長の東野慶子委員。大内毅委員代理の近畿農政局洪水調節機能強化対策官の吉田裕委員。小島優委員代理の近畿地方整備局地域河川調整官井川貴史委員。以上、15名でございます。

続きまして、県側の出席者を紹介させていただきます。先ほどご挨拶申し上げました土木部長の杉浦でございます。総合治水課長の志茂でございます。河川整備課長の勝野でございます。西宮土木事務所長の宇野でございます。

続きまして会長の選出でございます。昨年度の審議会で会長であった道奥委員につきましては、昨年度末に一旦任期満了を迎えた後、今回の審議会が初めての開催となります。よって、改めて当審議会の新たな会長を選出する必要があるがございます。兵庫県河川審議会条例第6条第2項には、会長は委員の互選によって定めると規定されております。どなたか会長の選出についてご意見はございますでしょうか。

○浅見委員

水理学河川工学をご専門とされていて、昨年度まで会長を務めていただいた道奥委員が適任であると考えます。

○吉田総合治水課副課長

ありがとうございます。他にご意見ございますでしょうか。ご意見がないようですので道奥委員に会長をお願いすることとしてよろしいでしょうか。

異議なしということでしたので道奥委員に会長をお願いすることといたします。道奥委員、一言ご挨拶をお願いいたします。

○道奥会長

はい。ただいま会長をご指名いただきました法政大学の道奥でございます。一言ごあいさつ申し上げます。

今回は6名の新規の審議委員の交代になりまして、新たな節目ということでございます。引き続きでございますけど微力でございますけれども、この河川審議会の会長として議事を進行させていただきますのでどうぞよろしく願いいたします。

新しい方もいらっしゃいますので、簡単にご挨拶申し上げますが、事務局にご紹介いただきましたように、法政大学ということで東京でございますが、それ以前、長らく兵庫県で勤めておりましたので、そういったご縁で兵庫県河川審議会に長年

お世話になっているという経緯でございます。

今般、いろいろ社会の方では包摂性とか、或いは、多様性というキーワードが、いろいろなところで出てくるようになりました。河川の管理や整備もまさにその多様性と、それからいろいろな手段の多様性ですね、それといろいろな主体客体が関わる総合治水というものを当県は、全国に先駆けて条例化して進めておりますので、そういった包摂性というものをいろいろな人を取り込んだ河川管理というものが求められているところであります。

特に、後程ご報告もありますでしょうけど、気候変動が抱えている諸問題を解決していくためには、そういった包摂性、多様性というものが非常に重要になってきております。ついこの間、宇宙飛行士に2名の日本飛行士が選考されましたけど、そういったところでも多様性というものが非常に重要になったという報道がございました。

そういったことを河川の管理におきましては、行政の方で取り組んでいただきまして、また皆様の方から、それぞれの多様な専門の分野のお立場からご意見をいただいて、この審議会の審議を進めて参りたいと思っておりますので、どうぞご協力よろしくお願いいたします。

それでは簡単でございますがご挨拶に代えさせていただきます。

○吉田総合治水課副課長

道奥会長ありがとうございます。それでは議事に入らせていただきます。

なお、土木部長の杉浦につきましては、所用のため議事に入る前に退出させていただきますのでご了承ください。

会議の議長につきましては、兵庫県河川審議会運営要綱第2条の規定により会長がなることとなっております。それでは道奥会長よろしくお願いいたします。

○道奥会長

はい。それでは議長を務めさせていただきます。早速ですがお手元の次第に従い

まして議事を進めさせていただきたいと思いますが、まずその前に何点かお諮りしたい事項がございます。

まず後日作成いたします本日の議事録署名人を定めさせていただきたいと思えます。運営要綱第7条第2項によりますと議長と議長が指名する委員が署名することになっております。今回大石委員に議事録署名人をお願いしたいと思えますが、大石委員よろしいでしょうか。

○大石委員

はい。謹んでお受けいたします。

○道奥会長

どうもありがとうございます。それではよろしく願いいたします。次に審議会の公開についてでございますが、本日は傍聴人がいらっしゃらないようでございます。兵庫県河川審議会運営要綱第6条第1項の規定に基づきまして、本審議会は原則公開となっておりますが、傍聴の申し出がありませんでしたことをご報告いたします。

それでは議題に入ります前に、恒例となっております県内二級河川の概要に関する参考資料につきまして、事務局の方からご説明をよろしく願いいたします。

○藤木総合治水課計画班長

よろしく願いします、総合治水課計画班長の藤木と申します。それでは県内二級河川の概要についてご説明をさせていただきます。配布資料の方をご覧ください。ご審議いただく河川整備基本方針の法的な位置付け等について今回新たにご就任をいただきました委員もおられますので改めてご説明をさせていただきます。

1 ページ目をご覧ください。平成9年の河川法改正で、従来の治水利水に加え、環境が目的に加えられ、河川整備に係る新たな計画制度が導入されました。河川整備基本方針とは、水系ごとに定めるもので、治水、利水、環境の三つの視点から総合的に将来目指すべき河川整備の方針と、計画高水流量と河川整備の基本と

なるべき事項を定めています。河川整備計画とは、上位計画の河川整備基本方針に沿って、今後 20～30 年に実施する具体的な整備や維持・保全の内容を定めるものとなります。県が管理する二級河川におきましては左側のフローに沿って、河川整備基本方針を策定しております。河川整備基本方針の策定にあたりまして、委員の皆様にご諮問と答申の時にご審議をいただいております。

2 ページ目をご覧ください。この資料は県内の河川整備基本方針の策定状況を示しております。県内には一級水系が 5 水系、二級水系は 92 水系ございます。加古川や円山川など一級水系の河川整備基本方針は国が策定しており、県内 5 水系全てで策定済みとなっております。二級水系につきましては、県が策定しますが、この地図には本審議会でご答申をいただいた 49 水系を灰色で示しております。

これまで事業を進めてきた河川や新たに事業着手する河川を優先的にご審議いただき策定を進めてきましたが、ここ数年は流域人口や資産の大きい河川や地域バランスを考慮しながら基本方針の策定を進めております。

今回諮問させていただきますのは阪神地域の芦屋市を流れる芦屋川、宮川と播磨地域の加古川市を流れる泊川です。なお、今回諮問させていただく 3 水系から気候変動を考慮した河川整備基本方針になります。気候変動への対応については後程ご説明をさせていただきます。

3 ページ目をご覧ください。この図は、これまでご審議いただきました 49 水系と、今回ご審議をいただく宮川など 3 水系の基本高水ピーク流量の比流量をグラフ上に示したものです。比流量とは右下欄外に式を記載していますが、基準点の基本高水のピーク流量を基準点の集水面積で割ったものでございます。縦軸には基本高水比流量、横軸には集水面積を示しており、通常集水面積が大きくなるほど比流量が小さくなるという右肩下がりの傾向となります。この図は、河川整備基本方針で定める基本高水流量が妥当な値であるかということを確認する目安として用いておりますが、今回ご審議いただく 3 水系からは、気候変動の影響を考慮

した計画となっております、赤字の二重丸で示させていただいております。気候変動を考慮していますが、3水系とも概ね右肩下がりの中にプロットされております、流域の状況が類似している神戸市内の他河川の比流量とも概ね近い値を示していますので妥当と考えております。

4 ページ目をお願いします。これは県内河川の水質の状況です。県内の主な河川では環境基準といたしまして、人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい水質の基準が定められております。環境基準が定められている河川について河川の区間ごとに右上の凡例の通り、A類型からE類型までの6段階に色分けをしております。この図では水質調査地点ごとにBOD75%値の観測結果を四角囲みで、右上の凡例に示すような色分けで表示しております。令和3年度は類型基準値を超過するような地点はありませんでした。なお今回諮問させていただきます、芦屋川、宮川、泊川についての類型指定はございません。

県内二級河川の概要は以上です。

#### ○道奥会長

はい。どうもありがとうございました。

それではただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問がございましたら、お手元ミュートを解除いただいて、お名前を言っていただいた上でご発言をよろしくお願いいたします。

県下多くの河川ございまして、毎回の整備方針を対象となる河川審議の対象となる河川の位置付け等も含めてご説明をいただきましたが、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは続きまして、事務局の方から報告事項があると聞いておりますので、説明をお願いしたいと思います。

#### ○総合治水課伊藤主査

総合治水課伊藤といたします。先ほども少し話がございました、気候変動を踏まえて、今後の治水計画をどうしていくのかということにつきまして、今回報告事



項1としましてご報告させていただきます。まず、本日説明させていただく内容についてですけれども、検討の背景、既定の降雨強度式の取り扱い、降雨量変化倍率の適用方針、県の対応方針というこの4つの項目について説明させていただきます。それらの根拠資料につきましては、参考資料として添付をしておりますが、個々の内容については、時間の都合上説明は省略させていただきます。

まず検討の背景になりますが、世界的な話になりますが、気候システムの温暖化はもう疑う余地がなく、さらに地球温暖化は進んでいるということが言われており、21世紀末までに世界平均気温で0.4度から4.8度上昇する可能性があるといったシナリオも示されています。次に国レベルで治水計画をどうしていくかというものが、国の技術検討会で検討され、「気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言」というものが、令和3年4月に公表されております。

その提言では、今後の治水計画につきましては、パリ協定で示されている、平均気温上昇2度未満に抑制し、1.5度未満に抑制するように努力するという目標を対象とし、2度上昇時の平均的な外力の値を基本とすることが示されております。

具体的に河川整備基本方針にどのように反映させていくかというところにつきましては、今後河川整備基本方針を策定する場合には、気候変動の影響を考慮することを原則としますということが1つ目。

また全ての基本方針を直ちに見直す必要性はないものの、方針策定後に河川整備基本方針を超過する洪水が発生した場合や、河川整備が進捗し、新たな段階に進む場合には気候変動の影響を踏まえ見直しを行うというのが、2点目になります。現在、兵庫県の中で49水系について答申をいただいているところではございますが、この2つ目に対して、対象はございません。

本日諮問させていただく3水系につきましては、この1つ目が該当してくるといふところがございます。

具体的にどのように気候変動影響を考慮していくかというところでございます

が、提言では平成 22 年までを一つの指標として、22 年までの雨量標本を用いた水文統計解析により確率雨量、降る雨の確率というものを出します。それらに対して降雨量変化倍率を掛けることとされております。また別ではございますが、近年の雨量標本を含めて、非定常性の分析や定常の水文統計解析により算出した確率雨量の評価等を実施することにより、気候変動の影響を把握していくことも重要であるということで、こちらはあくまで参考にはなりますけれども、近年の雨量につきましても参考に確認していくことも必要があるということが示されております。

具体的な手法としましては、国の中でも地域によって雨の降り方が変わりますので、地域ごとに降雨量変化倍率というものを定めています。兵庫県につきましても、この三つの区分の中のその他の地域に含まれまして、2 度上昇で降雨量変化倍率は 1.1 倍を適用していくということが、提言の中では示されたというところでございます。

それらを踏まえ、兵庫県の治水計画に反映させようとしたときに、2 つの課題がございます。

まず 1 つ目の課題としまして、既往の降雨強度式の取り扱いがございます。中小河川等で治水計画を検討する場合、合理式という流量算出方法を用いるのですが、その際に用いる降雨強度式が、現在、平成 28 年 4 月に改定したものを適用しておりまして、その中身といいますと平成 26 年までの雨量標本を用いて設定しています。先ほどご説明させていただいた、国が示す 2010 年、平成 22 年までと統計期間が異なるというところが 1 つ目の課題として挙げられます。

2 つ目につきましては、降雨量変化倍率、先ほど提言では 1.1 倍とご説明させていただいたのですが、国はあくまでも大規模な河川を対象とした降雨量変化倍率の設定という、条件付きのところがございます。100 k m<sup>2</sup>未満、我々が管理する二級河川では 100 k m<sup>2</sup>未満の川がほとんどになってくるのですけれど

も、こちらにつきましては降雨量変化率 1.1 という係数が大きくなる可能性があることに留意しつつ、適用可能であるという記載がございます。これらを踏まえまして、県として降雨量変化倍率をどうしていくかということが2つ目の課題になります。

1つ目の既定の降雨強度式の取り扱いについてですが、まず、現状の降雨強度式は、県内を4つの地域に分けて、さらに山地部と平地部に分けて、地域係数を掛けるというような形で降雨強度式を設定させていただいております。雨量統計期間につきましては、2014年、平成26年までとなっております。

統計解析した結果になりますが、2021年までの雨量標本を追加した結果につきましては、やはり近年の実績降雨がすでに気候変動の影響を受けていると推測されるという結果がみられました。検討手法は、トレンド解析やマンケンドール検定というものがございますけども、それらの検討で降雨量が大きく増えているというような結果が出てきており、やはり気候変動はもう疑う余地はないということが確認されております。

次に、国の技術検討会で示されている2010年までと、我々が適用している降雨強度式の雨量統計期間である2014年までを比較すると、降雨量は増加傾向にはあるものの、顕著な傾向変化が見られるほどの違いはなかったという結果であり、降雨強度式につきましては、変更に伴う煩雑性とかも踏まえ、この4年間で見直すほどまではないということで降雨強度式の見直しは行わずに、現行の降雨強度式を用いることとするということが1つ目の方針として定めさせていただいております。

次に、降雨量変化倍率の適用方針についてですけれども、先ほども少し説明させていただいた、中小河川では設定した値よりも大きくなる可能性があるということを記載されておりますが、我々が用いる河川砂防技術基準が昨年6月に改定されており、その中では2度上昇時の降雨量変化倍数を乗じることで、対象降雨

の降雨量を定めることを基本とするという記載がございます。更に、例示ではございますが、兵庫県の地域につきましては、1.1倍というものが記載されているというところがございます。また一方で、現時点で1.1倍以外の数字設定に関する手法が示されていない現状でございます。このことから、現時点では降雨量変化倍率1.1倍を適用することとし、引き続き国や他の自治体の動向把握に努めるということを方針とさせていただきます。

まとめとして、県の対応方針としましては、再掲にはなるのですが、まず降雨強度式につきましては現行の降雨強度式を用いることとしていきます。降雨量変化倍率につきましては1.1倍を適用する。ただし、100km<sup>2</sup>未満の中小河川に適用することには課題があるということで、現時点では1.1倍を適用することとしますが、引き続き国や他の自治体の動向把握に努めることとするという、この三つの方針で、県の今後の治水計画を定めていきたいと考えております。

報告は以上になります。

#### ○道奥会長

はい。どうもありがとうございました。それではただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問がありましたら、ミュートを解除し、お名前を言っていただいた上でご発言をお願いいたします。

いかがでしょうか。ご専門が近い方もいらっしゃるし、或いは専門的にちょっと遠くて説明がよくわからないという方もいらっしゃるかもしれませんが、どんなところでも結構でございますので、お願いいたします。

特にございませんようでした或いは後程でも結構でございますのでまたございましたら、ご意見いただくことといたしまして、とりあえず県の気候変動に対する対応方針につきましてはこういうことで、進んでいくということでご認識いただければありがたく存じます。

それでは報告をひとまず終えまして議題に入らせていただきます。

本日の審議事項は議事次第に記載の通り3つあります。1件目は芦屋川水系河川整備基本方針。2件目は、宮川水系河川整備基本方針。3件目は泊川水系河川整備基本方針についてです。

この3件は今回知事から新たに諮問を受けるものです。なお、あらかじめ事務局から芦屋川と宮川の2水系は隣接しており、共通事項も多いと伺っております。従って、まずは芦屋川と宮川について事務局から合わせて説明を受けて、両方の河川について一括で審議をお願いすることといたしまして、続きまして、泊川の説明を受けた後、泊川の審議をしていただきたいと思いますと思いますが、そういう進め方でよろしゅうございますでしょうか。

はい、ありがとうございます。それでは、ご了解いただきましたのでまず初めに、芦屋川水系河川整備基本方針、宮川水系河川整備基本方針についてあわせて、事務局の方から説明をお願いいたします。

○総合治水課木羽主査

総合治水課の木羽と申します。それでは芦屋川水系河川整備基本方針及び宮川水系河川整備基本方針についてご説明をしたいと思います。基本方針本文の方は資料1及び資料2ですけれども、説明は説明資料1で、本文をこちらの説明資料のほうに落とし込みましてご説明をさせていただくという形にいたします。

河川整備基本方針の記載内容ですが、大きく2点ございまして河川の総合的な保全と利用に関する基本方針という事項、それから河川整備の基本となるべき事項、この2点について記載がございます。河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としましては、河川の流域及び河川の概要、それから災害の防止軽減、正常流量ですとか環境、維持管理といったことに関する基本方針の記載がございます。また河川整備の基本となるべき事項ということにつきましては、治水の計画、基本高水流量ですとか、計画高水流量など、それから利水の状況、流水の正常な機能を維持するために必要な流量といったことの記載がございます。

では順番に説明していきたいと思います。流域及び河川の概要でございます。まず芦屋川水系と宮川水系ですが、場所としましては、大阪と神戸の間、阪神間と呼ばれる地域ですけれども、そちらに位置します芦屋市というところを流れる河川でございます。大阪湾がこちらにございまして、六甲山地が迫ってきているというような地形でございます。六甲山地に源流がありましてそちらから大阪湾に注ぐといった、河川になります。

それぞれの河川の概要でございます。まず芦屋川ですが、法定河川の延長としましては約 4.5kmでございます。流域面積が約 8.4 km<sup>2</sup>というところでして、小規模な河川ということになります。流域内人口は約 7 千人でございます。土地利用としましては、山地が約 8 割、残りが市街地という形になります。こちらは参考ですけれども、浸水想定区域内の人口というのを参考として記載しており、約 4 万 2 千人になります。人数が違うのですけれども、下流の市街地が、集水域に入っていないというところでその差が出ているということでございます。

続きまして、芦屋川の東側に隣接します宮川でございます。宮川ですが、法定河川の延長としましては約 3.1kmでございます。流域面積は約 2.5 km<sup>2</sup>でございます。こちらは芦屋川よりもさらに小規模な河川となっております。流域内人口は約 1 万 7 千人でございます。土地利用ですが山地が約 3 割、残りが市街地となります。こちらにも芦屋川同様、下流の市街地については一部集水域に入っていないという形になります。それから参考としまして、浸水想定区域内の人口ですが約 2 万人ということでございます。

こちら航空写真でございます。両河川ともに下流は市街地を流れておりまして、芦屋川、宮川ともにひとたび氾濫すれば甚大な被害が生じるという河川でございます。それぞれの河川の特徴になります。

こちら芦屋川になります。河口部ですけれども、河床勾配が約 1/150 程度でございます。砂れきが堆積しているという形で三角州なども見られるという状況

でございます。また河口から約 0.3km程度が感潮区域ということになっておりまして干潟も見られるという状況でございます。河道幅は約 30m程度でございます。流量によっては瀬切れが見られるということもあるという河川になります。

芦屋川の先ほどより少し上流側になります。河床勾配が 1/100 から 1/60 程度になっておりまして、連続して落差工が整備されております。河道幅は約 30m程度ですが、流量によってはこちらも瀬切れが見られるということもでございます。特徴的な地形ですが、J R が東西に走っておりまして、J R 東海道本線が川の下を通っているという状況で、線路の上を川が流れているといったような天井川の地形になっております。

こちら芦屋川の先ほどよりさらに上流になります。河床勾配 1/50 以下となりまして、河床には礫が多く見られるようになってきます。また砂防区域にも指定されておりまして砂防堰堤が連続的に整備されている区間になります。

続きまして宮川でございます。こちら河口部の方ですが、河床勾配 1/500 程度でございます。河口部は埋め立て地になっており、埋め立て地の中を流れる河川になっております。また河口から約 1.4kmというのが感潮区間になっておりまして河道には土砂の堆積が見られる区間があるということでございます。左右岸ともに市街地が広がっているという状況でございます。先ほどの上流側になります。川幅としましては、約 5 m から 9 m 程度になりまして非常に狭くなってきます。河床勾配が 1/160 から 1/100 程度となりまして、水深も浅くなってまいります。また、コンクリート三面張りの河道となっております。

こちらさらに上流側になります。川幅が約 6 m 程度となりまして、河床勾配 1/70 程度というところで、こちらもコンクリート三面張りの河道で水深も浅いという状況でございます。

続きまして自然環境でございます。芦屋川動植物の調査の結果、確認された種としましては、重要種で言いますと、オオヨシノボリですとか、エビジャコ属。

鳥類ですとコアジサシなどが確認されているという状況でございます。

続きまして宮川になります。宮川ではカワゴカイ属ですとかクロベンケイガニ、それからオオヨシノボリなどが確認されておりまして、鳥類ですと、コアジサシやイソシギなどが確認されているという状況でございます。

続きまして歴史文化でございます。芦屋川、宮川ともに芦屋市に位置しておりまして、近畿地方の要地としまして昔から知られた土地であって古来より名士の往来が盛んであったという状況でございます。また芦屋川の文化的景観は、芦屋市の指定文化財にも指定されているという状況でございます。流域内の文化財について、芦屋川では旧山邑家住宅、こちらヨドコウ迎賓館と呼ばれておりますが、こちらが有名なところというところになります。

続きまして河川利用でございます。芦屋川では許可水利としまして、芦屋市の水道の取水がされております。また芦屋川では、芦屋さくらまつりであったり、ゲンジボタルの鑑賞会などが開催されたりしているという状況でございます。

続きまして治水事業の経緯でございます。過去の主な災害としまして、芦屋川、宮川ともに昭和 13 年 7 月の、梅雨前線ということで阪神大水害と呼ばれる水害で大きな被害を受けております。その後昭和 36 年 9 月の集中豪雨ですとか、昭和 42 年 7 月の台風第 7 号でも流域で被害が出ているという状況でございます。また直近ですと平成 30 年 9 月の台風第 21 号、こちら高潮被害になるのですが、宮川の方で高潮の被害が出ております。この平成 30 年 9 月の台風ですが、関西国際空港でも浸水被害が出たといったような台風でございます。宮川で高潮の被害としまして床下浸水 41 戸へ床上浸水 10 戸という被害を受けております。当時の西宮検潮所では最高潮位を記録したといったような高潮でございます。

過去の主な河川事業についてです。昭和 13 年の阪神大水害を受けまして、国直轄で昭和 14 年から水害復興事業が行われております。その後、第二次世界大戦を挟みまして中小河川改修事業ということで兵庫県に引き継ぎがなされて完了して



いるという状況でございます。その後大阪高潮対策事業が行われまして、平成 30 年 9 月の高潮災害を受け宮川では、平成 31 年度より高潮対策の護岸のかさ上げ等が行われたという状況でございます。高潮対策については今年度で完了ということでございます。参考ですが、河川上流の山地部におきまして阪神大水害の際に土砂流出が多かったというところで、砂防堰堤が上流域で多数設置されているという状況でございます。

続きまして災害の防止軽減、それから正常流量、環境、維持管理でございます。河川の総合的な保全と利用というところで兵庫県の方では「ひょうご人と自然の川づくり基本理念・基本方針」を平成 8 年に策定しております。治水と利水だけでなく環境面にも配慮するということで、歴史や文化、それから生態系とか親水性なども配慮して川づくりを進めていくという基本理念と基本方針でございます。また、平成 24 年に制定しております兵庫県の総合治水条例ですとか、芦屋市のまちづくり計画などとも連携しまして河川の総合的な保全と利用について進めていくという方針を記載しております。

災害の発生防止、または軽減についてでございます。計画規模の降雨ですとか、洪水それから高潮等については、河道改修それから河川管理施設の整備、機能維持ということで浸水被害を防止する、また、計画規模を超える洪水等につきましては、避難訓練ですとかハザードマップの周知活用、情報伝達体制の充実等といった減災対策、それから公園等におきます雨水貯留浸透機能の確保ですとか森林の適正管理といった流域対策、これらを組み合わせまして被害の軽減を図っていくという方針を記載しております。

続きまして、河川利用者への注意喚起でございます。芦屋川では河道内の利用もあるというところから、注意報とか警報と連動しております回転灯の設置ですとか、注意喚起看板によって安全確保の対策を実施しております。

続きまして河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持という部分でございます。

す。平常時ですが、流況の把握に努めるとか、関係機関と連携して必要な流量を確保していくといった方針を記載しております。また緊急時ですが、関係機関と連携しまして適正な河川水の利用が図られるよう配慮していくという方針を記載しております。

続きまして河川の環境の整備と保全でございます。関係機関や住民と連携しまして、生態系自然環境の保全と再生ですとか、景観に配慮した河川空間の形成、水質の保全に努めるということを記載しております。配慮事項としましては、芦屋川で、芦屋川の文化的景観が芦屋市の指定文化財に指定されているということもありまして景観に配慮した河川空間の形成に努めるということでございます。

続きまして宮川でございます。宮川ですが、生物の生息環境に配慮して捨て石などを維持管理の整備に合わせて検討していくということを記載しております。また、堆積土砂等は治水上支障のない範囲で存置するというを記載しております。

続きまして水質でございます。水質ですが芦屋市では下水道の整備率というのが100%ということもございまして、類型指定は芦屋川、宮川ともにされていないのですが、それぞれ良好な水質となっているということでございます。こちらは、保全に努めるということを記載しております。

続きまして、河川の維持管理でございます。適正に維持管理していくということとを記載しております。

続きまして、河川整備の基本となるべき事項についてでございます。計画基準点としましては芦屋川は月若橋、宮川では宮塚橋という地点を設定しております。それぞれ水位計が設置されているとか、潮位の影響を受けない、それから洪水防御の防御対象の上流側に位置しているといったところから選定しております。

治水の高水計画でございます。計画規模についてですが、人口・資産が集中している阪神地区ということもございまして、年超過確率 1/100 を計画規模として

設定しております。今回の計画から、先ほど報告事項にもありましたが、気候変動の影響を考慮していくということで、降雨量を 1.1 倍している計画になっております。降雨量変化倍率 1.1 倍を乗じることによって気候変動の影響を考慮した計画になります。流出解析手法としましては等価粗度法を用いております。その結果、それぞれの河川で、芦屋川で 190 m<sup>3</sup>/s、宮川で 95 m<sup>3</sup>/s という流量を定めております。洪水調節施設は計画をしていませんので、全量を河道で流す計画としておりまして、計画高水流量はそれぞれ、芦屋川で 190 m<sup>3</sup>/s、宮川で 95 m<sup>3</sup>/s という数量になります。

こちらは代表的な断面でございます。

それぞれの河川の流下能力でございます。この赤い線が先ほど示しました計画高水流量という流量になりまして、黒い線が堤防高で流せる流量になります。また、青い線がハイウォーターレベルといたしまして川の計画高水位でございますが、ハイウォーターレベルで流せる流量になります。

芦屋川ですが、堤防高評価ですと流下能力を満足しているという状況になります。ハイウォーターレベルでの評価ですと、橋梁部などで一部流下能力が不足している区間というのがあるという状況になります。芦屋川ですが、流下能力が不足している区間につきましては、市街地ということもあり、拡幅がなかなか難しいというところもございまして、河床掘削によって将来的には流下能力を確保していくという計画にしております。

続きまして、宮川でございます。宮川ですが、堤防高評価ですと、概ね計画高水流量というのを満足しているという状況でございますが、ハイウォーターレベルの評価になってきますと、上流部の一連区間で流下能力が不足している区間が出てきます。宮川の方も市街地を流れている河川ということで、拡幅がなかなか難しいというところもありまして、河床を掘削することによって、将来的には流下能力を確保していくという計画でございます。

続きまして、正常流量になります。今回、宮川、芦屋川ともに正常流量は設定を行わないということにしております。低水流量の観測が十分になされていないといったこともあり、流況把握が十分できていないということでございまして、今回、正常流量の設定は行わないということにしております。引き続きデータの蓄積に努めまして、今後さらに調査検討を行った上で必要な流量を決定するという方針を記載しております。

芦屋川、宮川については以上でございます。

○道奥会長

はい、どうもありがとうございました。それでは芦屋川、宮川を一括してご説明いただきましたので、これにつきましてご意見、ご質問等がありましたらミュートを解除し、お名前を言っていただいた上でご発言をお願いいたします。

○大石委員

大石です。よろしいでしょうか。

ご説明ありがとうございました。よく理解できました。1点ですね、前半部で、芦屋川だったかと思いますが、水道水の水利権があるという形でおっしゃられていたのですけれども、水道水の水利権の量的な側面はどれくらいになっているかご説明いただけますでしょうか。

○総合治水課木羽主査

量的なものですが、資料の方でいきますと参考資料に記載がございまして、参考資料の1-3というところに記載がございます。1-3の6ページになるのですが、水道の許可水利は0.12 m<sup>3</sup>/sということでございます。

○大石委員

ありがとうございます。よくわかりました。

○吉田委員

恐れ入ります、阪神水道の吉田と申しますがよろしいでしょうか。

宮川についてなんですが、先ほどのご説明の治水部分で、平成 30 年の台風で高潮によって被害が生じたというご説明がございました。そうすると、高潮についても計画面に反映しておく必要がないのかなと考えたのですが、計画面で高潮の話がご説明にはありませんでしたので、そこについて確認をさせていただきます。

○勝野河川整備課長

河川整備課長の勝野でございます。宮川につきましては、平成 30 年の台風災害を受けまして氾濫した箇所については既に堤防をかき上げすることで、対応が終わっております。更にその下流ですけれども、直近の平成 30 年の高潮のデータをとりまして、50 年確率規模の高潮に対する安全性を確保するという事で、少し足りないところがございまして、それについてもすでに工事をして今年度で完了するという事でございますので、高潮については一定規模の安全性が確保できるということで、今後、更に上げるという計画は今のところございませんので、計画としては完了しているということでご理解いただければと思います。

○吉田委員

わかりました。ありがとうございます。

○道奥会長

はい。ありがとうございます。そのほか、いかがでしょうか。

では、道奥の方から、先ほどの標準断面の図が 35 ページと 37 ページの方で芦屋川と宮川についてご説明いただきましたが、特に宮川の方は、根固めが入っておって、芦屋川の方は特にないということですが、この辺り、これが断面ですべてがこうじゃないのでしょうか、ご説明いただきますとありがたいと思います。

○総合治水課木羽主査

はい。先ほどのご質問ですが、芦屋川と宮川で河床の掘削量に違いがございまして芦屋川の方では、掘下げる量というのが少ないということもございまして、新た

に護岸をやりかえるという計画にはなっていないという状況でございます。また、宮川の方は、掘下げる量が少し大きいということもありまして、護岸も掘り下げるという形にしているという差がございます。

○道奥会長

はい。ありがとうございます。その他でも結構でございますので、ご質問をお願いします。

○藤木総合治水課計画班長

事務局の藤木です。先ほど大石委員の方から説明ありました、水利権について、許可水利量をお答えしたのですけれども、取水量の実績につきましては、参考資料の8ページ目の方に実績を書かせていただいておりますので、そちらの方も併せてご確認いただければと思います。よろしく申し上げます。

○大石委員

ありがとうございます。参考資料を拝見し、許可水量と取水実績、さらに低水位等の観測実績についても拝見いたしました。ありがとうございます。

○道奥委員

はい。そのほかいかがでしょうか。

○出口委員

はい。先ほど、歴史文化のところ、芦屋川ですね、あの部分に関しては猿丸太夫とライトの山邑邸が挙がっておりました。両方とも大変大事なものだとは思いますが、せっかく河川整備の中での歴史文化ということになりますと、阪神大水害のときに起こった出来事が、谷崎潤一郎の「細雪」の文学碑になり、芦屋川のところにそういうものもありますので、そういう河川の水害に関する石碑なども可能ならば入れていただければありがたいなというふうに思っています。以上です。

○道奥委員

はい。どうも貴重なご意見ありがとうございます。確かにその通りでございます

ので、事務局の方でまた加筆を願いたします。そのほかいかがでしょうか。浅見先生、どうぞ。

○浅見委員

河川の総合的な保全と利用に関する基本方針のところ、1点あります。その部分を見ますと、後ろの河川整備の基本となるべき事項の治水利水、治水の部分に比べると非常に定性的で、宮川と芦屋川はどちらもほぼ同じ文面で書かれています。違うところは1ヶ所、回転灯があるかないかという一文だけで残りは宮川も芦屋川も同じとなっています。やはりその地域の特性、河川の特性といったものをここには書くべき必要があるかなと。今のままだけですと、ひょうご人と自然の川づくりの基本理念とか基本方針を書いているのとあまり変わらないような内容になっている、それが非常に残念です。

ひょうご人と自然の川づくりの基本方針の中の生態系に関する基本方針の部分、今WEBで確認したのですが、例えば、自然の豊かさは生物の指数及び個体数の豊かさや多様な生息空間の存在などで示される、と書いてあるわけですね。そうすると、この芦屋川の河川環境の整備と保全に関する事項の部分ではどういった環境が良くて、重要種が集中して現れているのはどこなのか、といったことを書き込む必要があるかなと思います。

いろいろ重要種とかも出てきているのですが、芦屋川にしる、宮川にしる、一番特徴となっているのは、非常に範囲は狭いのですが、干潟の部分じゃないかと考えます。干潟の部分に結構レッドデータ種が出て、蟹とかゴカイが出ていて、それを食べるシギ・チドリの類が出ています。例えば、シギ・チドリなんかは個体数が非常に少ないのですが、そもそも干潟が全国的に少なくなっている中でそういったシギ・チドリが出てきている。もうわずかながらもそこに干潟が残っているということが重要ですので、そのあたりのことをしっかりと書き込んでいただきたいなど。

かつての資料、これも確認しまして、都賀川ですか、ここなんかの場合ですとやはり種名までしっかりと書き込んでその特徴を書いていますので、しっかりとその河川の特性というものを書き込んでいただきたいと考えます。以上です。

○道奥会長

貴重なご意見ありがとうございます。事務局の方から、ご回答ございますでしょうか。

○藤木総合治水課計画班長

総合治水課の藤木と申します。先ほどいただきました、環境と重要種の特徴を書き込むような形で修正させていただきたいと思います。つきましては、浅見先生にご確認いただきながら、修正させていただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

○浅見委員

ありがとうございます。よろしくお願いたします。あともう1点よろしいでしょうか。説明資料の河川の総合的な保全と利用に関する基本方針の中で、災害の発生防止または軽減の24ページ、この部分で一番下のところに、森林の適正管理などというのが書かれています。芦屋川にしろ、宮川にしろ、六甲山のほうは、国の六甲砂防がしっかりと頑張ってくださいっているので、流木、或いは土砂が流れてくる危険性というのは非常に少ないと思います。ただ、六甲山の場合、鹿がまだ入り込んでいないので、林床の植生というのが保たれているのですが。今、少しずつ、六甲山系にも鹿が入りつつあります。鹿が入って林床の植生をしっかりと食べてしまうと、土砂の流出がかなり激しくなるということをこの静岡で学びました。河川管理者と直轄では話とは異なるのですが、連携をとって、鹿が六甲山系に入らないようにしっかりと対策していくということも視野に入れていただきたいなと思います。

○道奥会長



はい、ありがとうございます。事務局の方からございますでしょうか。

○藤木総合治水課計画班長

総合治水課の藤木と申します。参考資料 1-1 の方にも、上流の方に鹿が入ってきているというお話がありましたけれども、上流域も自然公園にも指定されていたりとか鳥獣保護区の指定がされているということが記載されております。特定猟具の使用禁止区域にも指定されているということも記載させていただいておりますけれども、河川管理者としてどこまで協力ができるかというのは、限界はあるかと思いますが、関係者と連携をとりながら情報共有していきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○浅見委員

はい。ぜひ連携をとっていただきたいと思えます。よろしくお願ひいたします。

○道奥会長

ありがとうございます。その他ご意見お願ひいたします。

○井川近畿地方整備局地域河川調整官

すいません整備局の井川です。今回対策として河床掘削で対応されるということなのですけれども、芦屋川も宮川の方もそういう対応をされるということなのですが、1点確認なのですが、将来の河床変動なのですが、この2つの河川につきまして、特に土砂の堆積、その辺のところは特に何も課題として触れられていなかったのですが、将来的に河道断面を確保した後の維持、管理ですけれども、そこについては特に大きな課題はなくて、通常の維持掘削のレベルで対応できるような河川であるということ認識しておけばよろしいでしょうか。

○藤木総合治水課計画班長

表六甲山系の河川の特徴といたしまして、河道が三面張り、縦断もきつく、かなり流速も早いということで、堆積につきましては河口域に近づき、縦断がなくなると堆積するのですけれども、上流の方で砂防堰堤等々もかなり整備が

進んでおりまして、特段土砂が堆積傾向にあるという状況にもありませんので、通常の維持掘削等を行えば河道は確保できるのかなと思っております。

○井川近畿地方整備局地域河川調整官

了解しました。ありがとうございます。

○道奥会長

はい。その他ご意見ご質問をお願いいたします。よろしいでしょうか。特に他にご意見がないようでしたら、続きまして泊川水系河川整備基本方針について、事務局から説明をお願いいたします。

○総合治水課伊藤主査

総合治水課の伊藤です。泊川水系河川整備基本方針について説明させていただきます。大きな流れとしましては芦屋川、宮川と同じような流れとなっております、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針と河川整備の基本となるべき事項について記載させていただいております。

まず、流域及び河川の概要について説明させていただきます。

泊川についてですけれども、加古川の河口部を平行に流れる 1.4kmとかなり短い川となっております、流域としましては、加古川と加古川の支川である別府川の間 10km<sup>2</sup>を抱えた河川となっております。流域内人口としましては 5千人となっており、ほぼ市街化されているというところもございまして、市街地等が 97%を占める河川となっております。

流域の概要としましては、市街化されているというところもございまして、概ね平坦であるというところと、一級河川に平行に流れる川であるというところ、また、法定河川の全区間 1.4kmが全て感潮区間になっているというところが特徴的な川となっております。

河床は砂質泥質で、河口付近には小規模な干潟が見られるといった河川となっております。河道は全川掘り込み河道となっております、水門の下流には、高潮堤

防が整備されている河川となっております。また水門の上流域ですと、左岸側の堤防上に、人や自転車が歩いたり、通行したりできるような「しおかぜこみち」が整備されているというところと、水門の上流側になるのですが、150mの区間、ちょっと短くはあるのですが、環境配慮のための緩傾斜護岸が整備されているといった河川となっております。

自然環境としましては、まず川岸で重要種であるハマボウがこの河口部の左岸の天端の上ぐらいにございます。右岸の堤防上につきましては、外来種になるのですが、シマスズメノヒエ群落であったり、セイバンモロコシ群落というものがかかり占めているといったような状況となっております。干潟部につきましては、貝類であったり、カニ類であったりゴカイ属が生息しているといったところになります。魚であったりだとか、底生動物を採餌するため、鳥類のキアシシギやイソシギ、オオバン、ミサゴ、アオジなどが見られます。また、先ほどの150m程度になりますが、護岸のところではアカテガニ等のカニ類などの底生動物等が生息しているといったような状況となっております。

次に、歴史文化ですが、加古川市にはお寺や神社が多く存在している地域となっております。更にその中でも泊川流域は重要なお寺や寺院を多く抱えている流域となっております。有名なところだと、鶴林寺というものが存在しています。

河川利用につきましては、少ないですが、先ほど説明させていただいた左岸側に「しおかぜこみち」が整備されています。また、慣行水利権や内水面漁業権はございません。なお、「しおかぜこみち」につきましては、加古川市の水を巡るルートに指定されており、内陸から海に繋がるルートとして利用されているところがございます。

治水事業の経緯としましては、平成2年9月の台風によって高潮による被害が大きく出ました。それに伴いまして、平成の頭から平成12年、更にこの法定区間の上流、市の管理になるのですが、連続して高潮に対する事業が整備されてお

りまして、現在の河川の状況は、これらの高潮事業によって整備されたものとなっております。また、参考ではございますが、平成 26 年 8 月の台風の時には、法定河川より上流で床下浸水が一戸出るような被害もございました。

次に、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針についてなんですけれども、こちら芦屋川、宮川と同じような形になってはいますけれども、「ひょうご人と自然の川づくりの基本理念・基本方針」に基づきまして、河川の総合的な保全と利用に努めてまいります。

災害の発生防止または軽減につきましては、計画規模の降雨で発生する洪水や高潮等は、河道改修並びに河川管理施設の整備及び機能維持で浸水被害の防止軽減に努めますということ、計画規模を超える洪水につきましては、減災対策であったり流域対策で被害軽減に努めますということを記載させていただいております。

河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持につきましては、今回の泊川は法定河川の全区間が感潮区間に位置しており、常に海水が滞留しているという特徴がございます。なかなか管理は難しいのですけれども、必要に応じて平常時、緊急時につきましては、一般的なことを記載させていただいております。

次に、河川環境の整備と保全としまして、一般的にはなりますが生態系や自然環境の保全と再生景観に配慮した河川空間の形成といったところと、市街化された流域の中を流れる水路の集合体であるということもございますので、流域全体で水質の保全の意識向上といったところを記載させていただいております。具体的な環境配慮事項としましては、河川の横断方向の連続性の保全といったところで、感潮帯、潮の満ち引きにより空気に触れたり、水中になったりといったところの環境をなるべく変えないような改修を行っていくということを配慮事項として記載させていただいております。

また、多様な動植物の生息、生育環境となっている自然環境は保全していくというところで、オギ群落であったり、ヨシ群落というものを保全していくということ

を記載させていただいております。また、工事中の配慮としましては、重要種等への影響がないよう、踏み荒らし等がない施工方法を考えるとともに、濁水抑制を図るということを記載させていただいております。

次に、河川の維持管理につきましては、一般的なことになるのですが、治水、利水、環境とともに適切に維持管理していきますということを記載させていただいております。

次に、河川整備の基本となるべき事項で、治水と利水について説明させていただきます。まず治水についてですが、計画基準点につきましては、泊川防潮水門に水位計が設置されており、ほぼ平坦な河川というところもございまして、こちらを基準点とさせていただいております。高水流量についてですが、先ほどの報告1で説明させていただいた合理式法というものを採用しております。現在の降雨強度式を採用して算出する手法となっております。計画規模につきましては、播磨地域につきましても県内の中では人口・資産が集中している地域ということで、年超過確率 1/100 としまして、1/100 の降雨強度式で算出された降雨量を 1.1 倍した降雨量により、高水流量を設定させていただいております。

結果としまして、基本高水流量が  $160\text{m}^3/\text{s}$  になっており、泊川につきましてもダム等の洪水調節施設等の計画はございませんので、計画高水流量イコール基本高水流量となり、 $160\text{m}^3/\text{s}$  となっております。

次に計画高水位と計画横断形に関する川幅ですが計画基準点の水門の位置で、川幅約 16m の川幅となっております。先ほどの  $160\text{m}^3/\text{s}$  を流そうとすると、計画基準点で河床を更に 2.3m 程度掘らなければならないといった川となっております。現況の流下能力と高水流量の比較としまして、こちら青い線がハイウォーターで評価した流下能力となっております。こちら灰色の線が堤防満杯の流下能力となっております。橙色の線が堤防から余裕高、今回の泊川ですと 60cm を引いたときの流下能力となっております。こちら右岸側と左岸側の下流につきましては、この堤

防満杯の線がないというのは、右岸側は加古川の堤防がございまして、かなり高い位置に堤防があるということと、左岸側の水門より下流側は、高潮堤防ができているといったことございまして、流下能力はかなりあるということございまして。

結果としましては、全区間にわたりこの青い線、ハイウォーター評価では流下能力が不足している。ただ、堤防満杯でいけば、概ね満足しているのですけれども、左岸の上流の一部で流下能力が不足しているといったところございまして。先ほど、こちらのハイウォーターで先ほどの  $160\text{m}^3/\text{s}$  を安全に流そうとすると、計画基準点で  $2.3\text{m}$ 、全体的にほぼ同じような深さで河床掘削が必要になる計画になります。

次に正常流量についてですが、今回、泊川につきましては正常流量の設定をしないということを記載させていただいております。理由としましては、法定河川の全区間が感潮区間となっており、常に海水が滞留しているためになります。その朔望平均干潮位と上流端の最深河床を比べると、 $1.7\text{m}$  程度の差がございまして、常に海水が  $2\text{m}$  近く滞留しているといったような状況になっております。

泊川については以上になります。

#### ○道奥会長

はい、どうもご説明ありがとうございました。先ほどの芦屋川、宮川のような急流の急勾配の河川と違って対照的な全区間感潮区間という、そういう泊川でございます。ご意見ご質問等ございましたらミュートを解除して、お名前を言っていただいた上でご発言をお願いいたします。いかがでしょうか。

感潮区間にあるということで潮間帯が自然環境に対して非常に大きな役割を果たしていると思われまますが、参考資料の方にあると思いますがおよその定型的な潮位変化はどれぐらいなのでしょう。

#### ○総合治水課伊藤主査

総合治水課の伊藤です。潮の満ち引きの概ねの高さということでよろしかったですでしょうか。参考資料 3-2 の治水に関する資料の 26 ページで。こちらが概ねの潮位

になるのですけれども、今回の泊川は、東播磨の南西地区になります。D.L.という海の標準的な高さで示しており、我々がよく河川計画で使うT.P.で評価する場合にはD.L.の高さから90cm引いた値になります。先ほど説明させていただいた朔望平均満潮位はD.L.1.6mで90cm引いて、T.P.0.7mというのが朔望平均満潮位、潮の満潮位の年間平均になります。朔望平均干潮位は、D.L.0.05mはT.P.ですとマイナス0.85mが、朔望平均干潮位、年間の干潮位の時の平均の高さになっております。

○道奥会長

はい、どうもありがとうございます。ご質問ご意見等ございませんでしょうか。

○立川委員

委員長一つよろしいでしょうか。資料の22ページ、計画高水位、感潮河川ということですが、どのような方法で算出されるのでしょうか。よろしくお願ひします。

○総合治水課伊藤主査

こちらの計画高水位につきましてはまず、上流端のハイウォーターを堤内地の高さで、もうこれ以上は上げられないところがございまして、そちらが1.3mという堤内地盤高とほぼ同じ高さで固定させていただいています。下流端は、先ほど説明させていただいた朔望平均満潮位を標準とするような記載がございまして0.7mといったところを、一定勾配で計画高水位を設定させていただいております。そちらでいくとちょうど真ん中ぐらいの泊川防潮水門のところでは1.03mとさせていただきます。

○道奥会長

よろしいでしょうか。

○立川委員

はい。

○道奥会長

よろしいようでしたら、その他のご質問等お願いいたします。はい。どうぞ。浅見先生でしょうか。

○浅見委員

はい、浅見です。お願いします。先ほど道奥委員が、おっしゃっていた潮間帯のことで。少し、提案なりコメントなりということで、資料の参考資料 3-4 の河川環境検討シート 14 という、後ろのほうのページなのですが、ここに横断図が載っていきまして、朔望平均満潮位 0.81m。朔望平均干潮位マイナス 0.5m と書かれているこの値は、今のお話ですとちょっと数値が違っていたという理解でいいですか、というのが 1 点。

これは確認だけなのですが、実はこの朔望平均満潮位と朔望平均干潮位っていうのは非常に重要な具体的つまり定量的な数値で示されていることなのです。一方、説明資料の配慮事項の横断図ですと、単に潮間帯とだけが書かれていて、イメージで書かれているのか、具体的に朔望平均満潮位、朔望平均干潮位を想定しているかがわからないのですね。河川整備基本方針の本文とは違ってくるのですが、この朔望平均満潮位と干潮位の間には、ヨシ群落が入ってきているということが非常に重要ですので、後々、ご担当の事務所の方が、土木系の方が見てもわかるように、ここは具体的に、朔望平均満潮位、朔望平均干潮位と書いていただくのが、良いかと思えます。

○道奥会長

はい、ありがとうございます。事務局いかがでしょうか。

○総合治水課伊藤主査

総合治水課の伊藤です。ご指摘ありがとうございます。まず、資料の記載参考資料の記載についてですけれども 14 ページ、15 ページともに、同じような断面でこちらに朔望平均満潮位、干潮位の数字を記載させていただいておりますが、誤記ということで、申し訳ございません、修正させていただきますというのがま



ず1点目になります。

2点目につきましては、ご指摘の通りイメージではあるのですが、我々としても朔望平均干潮位から朔望平均満潮位ということイメージしていただいたので、そちらにつきましては、具体的に朔望平均満潮位から朔望平均干潮位までを保全するというような記載に修正させていただきたいと思います。

○浅見委員

ありがとうございます。その方が具体的によく理解できていいかと思います。どうぞよろしくをお願いします。

○道奥会長

ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。はい。もし、ご意見ご質問ございますようでしたら、或いは後日、また何かご意見とかご質問がありましたら、事務局宛にメール等で送っていただくというようなことにしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、芦屋川水系河川整備基本方針、宮川水系河川整備基本方針、泊川水系河川整備基本方針については、次回以降の審議会で答申したいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上をもちまして本日予定しておりました議事はすべて終了いたしました。活発なご審議をいただきまして、また貴重なご意見を賜りましてありがとうございました。

それでは、司会進行を司会者の方にお返しいたします。ご協力ありがとうございました。

○吉田総合治水課副課長

会長、どうもありがとうございました。本日ご審議いただきました芦屋川、宮川、泊川の河川整備基本方針につきましては、本日、委員の皆様からいただきましたご意見、それから、4月以降に予定しておりますパブリックコメント等では

ただいた意見を踏まえまして、事務局の方で答申案を作成いたしまして、R 5 年秋頃に予定しております次回の審議会においてご審議いただくこととさせていただきますのでまたよろしくお願いたします。

○志茂総合治水課長

すいません。失礼いたします。事務局の総合治水課の志茂でございます。本日貴重なご意見どうもありがとうございました。現在就任いただいております委員の皆様のうちですね、立川委員におかれましては、今年度内をもってご退任されたいという、お話がございました。立川委員につきましては、平成 26 年から 9 年間、本審議会の委員としてご尽力いただきました。この場をお借りしまして厚く御礼を申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

○立川委員

どうもありがとうございました。

○吉田総合治水課副課長

本日はこれもちまして審議会を終了させていただきます。これで終了いたします。皆さんありがとうございました。

(午前 11 時 50 分 閉会)