

第 6 回

海老川流域懇談会議事録

(全文)

平成20年1月30(水) 14:00～

船橋商工会議所602ホール

1. 開 会.....	1
2. 挨 拶.....	3
3. 座長挨拶	5
4. 議 事.....	8
4-1 議事(1)「第5回海老川流域懇談会における意見と対応」.....	8
4-2 議事(1)に関する質疑	13
4-3 議事(2)「飯山満川治水事業再評価」.....	17
4-4 議事(2)に関する質疑	26
5. 報告事項	38
5-1 報告事項(1) 船橋市の洪水ハザードマップについて	38
5-2 報告事項(1)に関する質疑.....	44
6. 閉 会.....	49

1. 開 会

【司会（五十嵐）】 本日は、大変お忙しい中、第6回海老川流域懇談会にご出席いただき、ありがとうございます。

本日の司会進行をさせていただきます千葉県葛南地域整備センター次長の五十嵐でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、まず、資料のほうの確認をさせていただきます。

先日前送らせていただきました資料と本日配付いたしました資料がありますのでよろしくお願いいたします。

まず、委員の方々に郵送させていただいた資料の確認をさせていただきます。

懇談会議事次第、資料1としまして、第5回海老川流域懇談会における意見と対応、資料2としまして、飯山満川治水事業の再評価、資料3としまして、船橋市の洪水ハザードマップ、参考資料1でございまして、第5回海老川流域懇談会議事録、参考資料2、飯山満川治水事業再評価の説明用スライド資料、参考資料3、船橋市洪水ハザードマップになります。

ここでちょっと数字の訂正があるものでお願いしたいんですけれども、資料2のページ1をお開きください。そこの下の方に社会経済情勢等という欄がありまして、②海老川流域の主な水害状況というところがあります。そこに期日というところがあります。一番上の期日「昭和59年7月11日」となっておりますのを「昭和59年6月24日」に訂正させてください。

続きまして、本日お配りいたしました資料の確認をさせていただきます。

座席表でございます。今回説明した内容につきましての意見等をいただく意見用紙でございます。

以上でございます。

なお、本日傍聴される方の皆様には、座席表、傍聴にあたってのお願い、ご意見・ご感想などをいただく意見用紙、懇談会資料一式の4点を配付いたしました。

この懇談会での一般の方々の意見は、ご発言こそできませんが、意見用紙により提出できますのでよろしくお願いいたします。

本日の出席者の紹介につきましては、お配りの座席表をもってかえさせていただきます。なお、委員の大場様、長谷川様、高山様は所用のためご欠席でございます。

また、藤代市長の代理として雨田河川整備課長、清水市長の代理として高地道路河川建設課長に出席をいただいております。

それでは、お配りさせていただきました資料をもとに、会議次第に沿いまして進めさせていただきますと思います。

2. 挨拶

【司会（五十嵐）】 会議に先立ちまして、事務局を代表いたしまして千葉県葛南地域整備センター所長の下原より一言ごあいさつを申し上げます。

【下原所長】 皆様こんにちは。千葉県葛南地域整備センター所長の下原でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

第6回海老川流域懇談会の開催に当たりまして、一言ごあいさつさせていただきます。

本日は、高橋先生を初め委員の皆様方には大変お忙しいところを当懇談会にご出席いただきまことにありがとうございます。

この懇談会、前回開催は平成18年2月ということで、それから2年ほど時間がたっておりまして、当時と比べて海老川の状況がどうなっているかということでございますけれども、特に治水対策におきましてはあまり変化がないような状況でございます。特に、海老川の下流の河川の状況とか、長津川の整備、そういったものが終わってからあまり進展がないのかなというふうなところが、そういうような状況でございます。治水安全度もいまだ十分でないという状況でございます。これまで、たまたま大きな雨が降らなかったということで、非常に運がよかったなというような状況でございまして、最近の異常気象ということで、やはり治水対策というのは急いでいかななくてはならないなというふうに考えております。ですから、今後とも、海老川水系の治水事業に対しまして、皆様のご理解、ご協力、この場をおかりしてお願い申し上げます。

本日の会議の内容でございますけれども、まず前回の懇談会で皆様からいただきました意見等につきまして事務局からいろいろとご説明させていただきます。

次に、本日のメインといいますか、二級河川飯山満川の事業再評価のご審議をお願いいたします。飯山満川につきましては、平成3年度より防災調節池事業として、約2,800mの区間の河川の改修と調節池の整備に着手したところでございまして、その後、平成10年度より、この2,800mのうちの区画整理の事業を実施している区間の700mについて住宅市街地基盤整備事業として整備促進を図ってきたところでございます。

事業再評価につきましては、前回の懇談会で、飯山満川2,100m区間の防災調節池事業につきまして事業再評価のご審議をいただきまして、事業継続が妥当だというご判断をいただいたところでございます。今回は、この住宅市街地基盤整備事業で整備を進めております700mの区間につきまして、事業採択から10年をたったということで、事業の継続についてご審議を

いただくものでございます。

さらに、報告事項といたしまして、既に市民の皆様にお配りしております船橋市の洪水ハザードマップについて作成等の経緯を含めて船橋市よりご報告させていただきます。

以上が本日の会議の内容となっております。限られた時間でございますけれども、委員の皆様方におかれては、忌憚のないご意見あるいはご提案等をいただければと考えておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。簡単ですが挨拶とさせていただきます。（拍手）

3. 座長挨拶

【司会（五十嵐）】 続きまして、高橋座長よりご挨拶をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

【高橋座長】 皆さんこんにちは。

きょうは、冬の日にしては大変いいお天気で、あるいはどこかよそへ行きたいというような期待もあったかと思いますが、私にしてみますと、外に出るまでは億劫だったのですが、こういう天気のいいところを歩いて来まして、そして日ごろ関心のあるこのことについていろいろ皆さんとお話しするということは、外へ遊びに行くよりも大変楽しいことで、皆さんにもそういう気持ちでこの会をやっていただきたいと思います。

所長さんのお話にもありましたが、改修の方はかなりまだ完成までは相当残っているということですが、まず洪水が最近余らないというのは、これは天佑神助だと言いましたけれども、必ずしもそうではなくて、関心を持って、そして必要なところはかなり手当てをしているんです。ですから、全部終わらなくても、かなり効果が出てきているというのが現状だと思います。そういう意味でも、関心を持って見つめていただいて、こういうところはまだ急ぐんだよというようなことがあったら言ってもらえば、効果的に、効率的に進めていくことができると思っています。

この改修は大変時間が長くなるということで、今日もやります事業評価というのは時間が長くなるので、まだその必要があるかどうかを途中で検討するということですので、これは最近になってからやっていることですが大変いいことだと思っています。そういう意味でも、よく皆さん関心を持って、必要性、その他を見て煮詰めていってもらいたいものだと思います。

ただ、改修について言えば、早く改修するのが必ずしもいいことではないんですね。ある程度時間をかけるということは、地球上のいろいろな、地球上と言っては大げさですが、地上のいろいろなものを改変するには、やっぱりある程度の時間が必要でして、あまり早くやってしまうと必ずしもいいことではないというようなこともしばしば見受けられます。

例えば、こういう例を出してあまり何ですが、養老川という川があります。養老川は、大変蛇行が激しい川でありました。災害もしばしば起こります。それで、今から20年ぐらい前に大きな災害があったので、災害にプラスして助成事業を入れて改修をしました。災害復旧とあわせて。かなりの部分の蛇行区間を直して、蛇行を直すということは真っすぐにしたんです、

部分的に。それから、今度は数年たって再び災害が来たら、やはりこれは私たちの間でもそういうことがよく言われているんですが、蛇行したところをふさいだりすると、そこからまた災害が起きるということですが、確実にやっぱりそれが証明されました。つまり、カットしてふたをしめたところがまた災害に遭うと、こういうようなことなんです。恐らくこれなんかは、やっぱりある程度時間をかけて、ゆっくり見ながら、その工法の妥当性を検討しながら進めたほうがよかったのではないかというふうにも考えられます。そうであるとは断言しませんが、そういう見方もあるわけです。

そういう意味で、河川改修は、必ずしも早くやるということよりも、地域と本当に合っているかどうかを見ながら、急がなくても着実に進めるということが大変重要だと私は思っております。

外国に行っても、例えば日本と非常に地形などが似ていると言われるイタリアなんかに行きますと、余り大きくない川もたくさんあるんですが、ちょうど町の外にある丘から市内を眺めますと、川が蛇行しているんです。かなり蛇行している。そこにびっしり、あそこはレンガの赤い屋根ですけども、赤い屋根がずらっと並んでいまして、だから景色としても決して悪くないというようなものがたくさんあちこちで見受けられます。しかも、最近は、そういう蛇行しているところを直そうという行為なんかは全然もうとっておらないんです。

それで、日本でもひと頃、やはり20年か30年、もっと前からですが、蛇行を直すということが、修正してショートカットして、降った雨を早く海へ出してしまうというのがいいということでもかなりそういう工事が進められました。いろいろなところでそうやりました。

例を挙げると、これもなんですが、石狩川という北海道の川があると思いますが、これも非常に蛇行の多い川でして、これを相当箇所ショートカットしたんです。そして、川の延長がかなり縮まったと言われるほど修正しております。しかし、それはそれで効果はあったと思いますが、最近は逆に環境上、川の水を急いで海へ出してしまうんでなく、ゆっくり流域を流したほうがいいんだという、スローライフじゃないですけども、そういうような考えも出てきて、ショートカットするのは必ずしも善であるというような状態ではなく、環境と共存し得るような川の流れをつくっていくことが重要だというふうに見直されてきているという面もあります。

そういうことで、改修は必ずしも急ぐ、100年も200年もかかってもいいというわけじゃないんですが、やっぱり着実に進める一方、ある程度時間をかけて見直しながら行くということが大切だと思っております。やはり改良の方法にしても、そのとき、そのときによって流行があるというか、視点、見方がときどき違ってきますので、例えば、今申しましたように、蛇行に

対する考え方等も違ってくることもありますので、そういうことを考えながら対応していけばいいわけですが、きょうはそういう意味で、最近、ピッチが上がっております飯山満川について再評価を行うということでもありますので、どうかよろしくご協力を賜りたいと思います。

それでは、皆さんよろしく願いいたします。（拍手）

【司会（五十嵐）】 ありがとうございました。

4. 議 事

4-1 議事（1）「第5回海老川流域懇談会における意見と対応」

【司会（五十嵐）】 それでは、議事に入りたいと思います。議事進行は、懇談会規約により高橋座長にお願いいたします。

座長、よろしくお願いいたします。

【高橋座長】 それでは、座ったままでやらせていただきます。

それでは、議事次第に従いまして議事を進めることといたします。

初めに、議事の（1）「第5回海老川流域懇談会における意見と対応」について、事務局の方から説明をお願いします。

【事務局（木戸）】 海老川改修課の課長をやっております木戸と申します。よろしくお願いいたします。私のほうから説明させていただきます。

資料1をお手元に用意をお願いいたします。

この資料1でございますが、前回、第5回の懇談会におきましてご意見をいただきまして、その場で口頭でお答えしたものの抜粋、それが8項目ございます。それと、懇談会が終了いたしましたして、意見用紙にてご意見をいただいたものがございまして、それを6項目について取りまとめました。初めの8項目につきましては、前回、その場で回答したことに、その後の取り組みを追加して記載させていただいてございます。

この資料につきましては、皆様に配付させていただいておりますので、全文読み上げるのではなく、要約して報告させていただきたいと思います。

座った状態で説明させていただきます。失礼いたします。

では、資料1の当日会議というふうに書いておりますものの1番からご説明をまず申し上げます。

まず1番の項目でございますが、これにつきましては相澤委員、鷺見委員から飯山満川の工程に関してのご質問でございます。

これにつきましては、前回、ほぼ口頭で同じようなこととお話ししていると思いますが、飯山満の1号池、護岸約300mが完成しております。今後は、区画整理との整合を図りながら、また当流域懇談会のご意見を伺いながら進めてまいります、このようなお話をさせていただいたかと思います。

ただ、この場で話したどうかちょっとあれなんです、環境面で、別途委員会を設置したいという事務局の方からの話が再三出たと思います。これにつきまして、今後は、この流域懇談会、これにお諮りしたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

続きまして、2番の渡辺委員からのご質問でございますが、海老川調節池について、効果的な利用を念頭に置いて工事を進める必要があるとのご意見をいただきました。池の整備は、平成12年度に策定いたしました多目的利用の基本構想、これが策定されておまして、それら関係機関と調整しながら今後は進めていく旨の回答をさせていただいております。

関係機関と申しますと、船橋市さんもございますし、またいろいろな方々が出てくると思いますが、今のところ当面は船橋市さんとまず対応していきたいと考えております。

3番目でございます。3番目につきましては、平沢委員からの質問でございました。これにつきましては、ちょっとこの3番目を読ませていただきます。

時間雨量50mmとは、1時間で約5cm程度たまるような降雨ですが、実際の降雨状況としては、バケツをひっくり返したような雨のイメージであり、24時間では160mm程度の雨量を想定しています。これは16cmですか、このぐらいの水がたまるということです。なお、これは、約8年に1回発生する頻度の降雨に該当しますが、あくまでも平均的な確率であり、実際の降雨では1年に何回か発生する可能性もあります。逆に、8年以上の間発生しない可能性もあります、というような回答をさせていただいております。

ここで1つ訂正をさせていただきます。

前回、急な質問だったもので、1日雨量260mmと回答してございます。これはちょっと間違えておまして、今回160mmに訂正させていただきます。これは、50mm相当、今言っております1時間に50mmと同じような確率で発生する日雨量、それは160mmと、そういうことでございます。

続きまして、4番でございます。これは平沢委員からの、異常気象に対応した計画案からのご質問でございました。

これにつきまして、最近の異常降雨の傾向を加えて検証しておりますが、海老川流域では大幅なずれはないと、当日ご説明させていただいたところでございます。ただし、時間50mmを超える洪水に対しましては、水害の危険性等についての意識を住民の皆様を持っていただくということで、避難等によりまして被害軽減を図っていききたいと考えております。

続きまして、5番です。これは藪内委員と鷺見委員からのお話でございます。河川的环境整備と、それに対する市民の意見の反映の仕方についての要望がなされました。

先ほどもお話ししましたが、河川の改修に当たりましては、当流域懇談会にて、皆様並びに地元の方々のご意見を伺いながら整備してまいりたいと思っております。

次に、6番目でございます。これは、内海委員からのお話でございます。京成電鉄の高架下の管理用通路の取り付けについてのご要望をいただいております。

これにつきましては、うちのセンターの事務所の担当の公園街路課というのがございまして、そこに確認いたしました。その結果、スロープにて隣接する民家の駐車場地盤高に取りつけるということでした。その結果の勾配として、ここに書いてありますが、なかなか車いす一人では上るとか下るとかというのは危険ではないかなというふうにお話ございました。どうしても前後の制約の関係上やむを得ない勾配ということでございました。

次に、7番目でございます。これは渡辺委員からのお話でございます。海老川調節池予定地内の放置自動車、ホームレス等の対策についての要望がございました。

これにつきましては、環境対策としての対応と私どもは受けとめまして、地元船橋市と連携して対応したいと思います。

また、不法投棄対策につきまして、市道以外のところについて、以前、これは渡辺委員のほうからご提案がありました、部分的には道幅を狭くして車の通行というか、ごみを捨てられるスペースをなくしたらどうかと、以前にご提案をいただいております。それを今回ちょっと実践してみたいなというふうに考えております。

また、調節池予定地でいろいろ活動されている方々のお力をいただいております。ごみの撤去をしていただいているところでございます。この場をおかりいたしまして御礼申し上げますとともに、皆様にご報告をさせていただきます。ありがとうございます。

8番目でございます。これは相澤委員からのご質問でございます。

再評価委員会と流域懇談会での再評価との関係についてのことでございますが、これは千葉県県の再評価実施要領によりまして、流域委員会がある河川につきましては委員会が行うと規定されてございます。この懇談会は、ここでいうところの委員会に該当いたしますので、この場の流域懇談会でご審議をお願いしているところでございます。

続きまして、次のページでございますが、意見用紙についての事務局見解というのがございます。これは委員会終了後に意見用紙をいただきまして、それについての回答でございます。

まず1番目、前原川越流部の暫定護岸工事で、石を詰めたかごを使用しておりますが、本工事はというか、河川の工事ですね、土がよいというような意見でございます。

前回説明した護岸につきましては、越流堤ということで、護岸の上を水が流れる場所での構

造物ですのでやむを得ず使用してございます。また、土が中に詰まるということも期待して、詰まれば当然草が生えるわけでございまして、その辺も期待しているというところでございます。今は用地の制約がない場合の河川は基本的には土の堤防と、そのような考え方で実施してございます。

次に、2番目でございます。河川特有の水辺と植生なくして、タナゴのすむ環境は望めないというようなご意見だと思います。

構造物が必要な特殊な場所は別といたしまして、自然な水際になるような工夫をすることを考えております。具体的な整備のあり方につきましては、当懇談会などの意見を伺いながら今後は進めていきたいと考えてございます。

3番目でございます。森の復活の要望でございます。

この件につきましては、河川のみではちょっと対応できません。それで、海老川流域水循環再生構想の中において取り組みたいと考えてございます。

4番目でございます。前回ご説明した中の再評価、総便益ですか、これが余りにも高額ということの指摘でございます。

それにつきましては、今日も再度ご説明することになりますので、後の説明で、ちょっと説明になるかどうかわかりませんが一応表現させていただきます。

次に、5番目でございます。事業費で想定区域をかさ上げ、工事費ということだと思います。浸水被害がある区域をかさ上げすれば経済的でないのかというご意見でございます。

これにつきましては、かさ上げすれば当然想定したところの浸水はなくなると思います。ただ、また水が出るわけで、その水がまたほかの低いところへ移動するというふうに推測されます。そうすればどんどん影響範囲が広がっていきだけで、ちょっと影響範囲が余りにも広がって収拾がつかなくなってしまうということがございまして、私どもといたしましては、現在の河川の整備手法が妥当と考えてございます。

次に、6番目でございます。民間開発事業者には開発調整池を義務づけているのに、船橋市の区画整理には国庫補助事業で補うのはおかしいとのご意見でございます。

これは、民間の開発につきましては、下流に影響を与えないということで、一定量貯めろと、そういう指導がございます。そのことと関連してのお話だと思います。

今回、私どもが今やっております飯山満の防災調節池につきましては、一定の採択基準がございまして、補助事業の条件として、治水対策が必要な河川、開発が一定面積以上ありまして、法律に基づく大臣の認可を受けた開発というのが条件となつてございます。それをもとに河川

の補助事業申請というか、国の方に認可をお願いするわけですが、今回はそれをクリアできたと、それで採択いただいて事業を実施していると、そういうものでございます。

以上で、本日の説明として配付させていただきました意見と事務局見解についてのご説明を終わらせていただきます。

【高橋座長】 ありがとうございました。

4－2 議事（１）に関する質疑

【高橋座長】 事務局の方から説明がありました。このことについて、何かご意見等、あるいは確かめておきたいというようなことがありましたらお願いいたします。

【藪内委員】 前に、平沢さんがご質問をされて、最近の異常気象の現象に対応した計画案になっているのかという話がありました。

高橋先生、冒頭にお話しいただいたように、今までのよくある河川計画というようなものが、なかなかうまくいかない場合もあるみたいな話になりまして、それで、かなり異常気象で降雨が激しい場合に、上流側で雨水を浸透させるというような、そのほうが有効になってくるのかなというふうに思っています。

それは、全体にざっと降るようなこともあるんだと思うんですが、船橋の場合にはかなり局所的に降るような場合もあるので、そういった場合に、飯山満地域の、調節池のこともあるんですけれども、とりあえず雨水浸透をもう少し進めていくような体制というのか、河川整備も大事なんです、50mm対応以上の河川整備をやるというふうになると大変お金がかかるというふうに聞いております。実際には、かなり無理があるんじゃないかと思うんですが、それ以上の雨の確率というのは、かなり考えられてくると思いますので、そういったことを本当に考えていただきたいなと思うんですがいかがでしょうか。

【高橋座長】 事務局何かありますか。

【事務局（木戸）】 お答えいたします。

答えになるかどうかはわかりませんが、一応私どもといたしましても、水循環の中で、そういう地下浸透ですか、それを少しでもやりたいということで、住民の皆様、また市役所の方々にお願いいたしまして、一緒になってやっているところでございます。私どもといたしましても、県立高校、市役所の方では、市の学校等で水をためたり、地下浸透を図っているところでございます。当然、そのことがかなりある程度地下水に対しても有意義な対策であるということとは認識してございます。

水循環は、やっぱり今後も継続していきたいと、そのように考えております。

【高橋座長】 はい。

【相澤委員】 先ほど、木戸課長さんから、資料１の１から８までのご説明をいただきましてありがとうございます。よくわかりました。

それと、私、若干遅刻したのは、先ほど藪内さんと金杉台小学校で、ハイブリッド発電機を

子供たちにといいことで、金杉台小学校の全校生徒が集まって、そのセレモニーをやってきましたですけども、海老川で鷺見さんがこの間お話しした延長に、私どもは次の世代への子供たちの環境学習ということも兼ねて海老川という船橋の得がたい自然を活用して、そして次世代へのバトンタッチをしていきたいと。この際、小学校やPTAのお母さんたち、学校の先生方が海老川に入って子供たちと一緒に水と接触する機会を私らはつくるからぜひお願いしたいと言っても、やはり危険が伴うと言うんですね。そのところが、私どもが、一生懸命いろいろ地域とのかかわりでやっていても限界がそこにあるんです。むしろこういう観点を、ほかの、葛南地域整備センターさんといろいろ我々との接触に関しては大変我々は感謝しています。ほかの地域に行くとおまえのところうらやましいなというくらい高い評価を受けております。それでも、やはり海老川の子供たちを連れていくのにそういう危険が伴うという。汚れているのはまだまだしょうがないということですけども、それも矢野議員が、去年の暮れの県議会での質問で、海老川の交流の部分で取り上げていただきました。その中に、やはり相当な透明度を高めつつあるということのうれしい報告を木戸課長さんからもお聞きしておりますので、そういう点で、ぜひ前回の鷺尾委員さんの提案のお願いと、あわせて、さらなるご指導をお願いしたいなと思います。

以上です。

【高橋座長】 これはあれですか、お答えが必要なんですか。

【相澤委員】 いえいえお願いです。

【高橋座長】 そういうことですので、事務局よろしくお願いします。

【事務局（木戸）】 わかりました。

【平沢委員】 平沢です。私が前回質問して2年たつわけですけども、海老川調節池というものが予定どおりうまく完成すればまことに結構で、洪水だとかいろいろなことの心配もなくなるわけですけども、肝心の、一番大きな海老川調節池の完成がいましばらくというか、かなりかかるわけです。そうすると、こういう異常気象の段階においては、今、国会でも議論されているように2020年だとか、そんなに長い期間じゃない段階で温暖化のピークが来るんだと。そういうことで、空中の雨量が急速に世界中ふえる。そういう形の中で、必ず集中豪雨がやっぱり来ることが考えられるわけですけども、そういう場合に、我々の海老川流域は安全なのかと、これはやっぱり市民として一番切実な問題じゃないかなというようなことから端を発してこういう質問をしたわけでございまして、その辺の数字。

それと同時に、ですから具体的に過去何年の話じゃなくて、ここはもう急速に自然界が変わ

っているわけですから、平成18年のときはどうだった、平成19年はどうだった。過去3年ぐらいの海老川の流量の状態、それから降雨と水との関係、全体流量、流れの関係、そういうような生のデータに基づいて危険度に対する対応策を説明していかなくてはいけないんじゃないかなと、こんなふうに考えておりますので、よろしく再検討のほどお願いできたらなと思います。

【高橋座長】 それでは、ただいまのご意見を参考にしながら、また事務局で考えてください。

ただ、これは必ずしも、最近雨がどんどん降っているから確率雨量を上げればいいというものではないので、そこら辺は、それと改修ですべてが解決するというものではないんです。やっぱり改修のほかに、先ほどありましたように浸透も必要である。それから洪水調節池も必要である。それから、重要なのは、住民の避難ということも非常に大きな部分。それがなければ、治水なんていうものは全然できるものじゃないんです。それらを勘案しながら、流域懇談会で考えていくということでございますので、ただいまのご意見も参考にしながら事務局でもまた考えておいてください。

それでは。

【相澤委員】 ここで1-1、1-7番目です、ホームレスのことを渡辺委員からお話がありましたけれども、実は、人間古来水辺に人が集まると言われて、必ずどの階級の人でも人間は水辺に集まってきたということで、ホームレスは殊さら水辺に集まる習癖を持っています。隣の市川市は、既にホームレスの人たちに対する、行政と市川医師会が手を携えて定期健診をしている。そのことをきちんと行政と医師会で実施して決定してやっているんです。その結果どうことが生まれるかという、追い出せば行くところがないからまた来ますよね。追い出せばまた来る。そういうことじゃなくて、そのホームレスの人たちの見方というのは、10人いれば10人全部生き方が違いますから、私の意見が正しいなんて思っていません。ただ、そういうホームレスの水辺に集まる人たちもやはり人間として扱うということが、逆にそういう水辺の安全を、周りの河川の安全を確認するとか、あるいは見るとか、そういうことで一緒に市川のほうは真間川の周辺で実行していますので、船橋も、もしでき得るならば、そういうことが行政と模索できるのか、あるいはもう既にしているのか、その辺をちょっと船橋の方が来ていらっしゃいますので、質問ですけれども、よろしくお願いします。

【高橋座長】 それは市の方からですか。

市長さんの代理で説明を求められておりますが、もちろん川の周辺に集まるというのは、河川管理区域であれば河川法で対応できますけれども、ホームレスとか何かというのは、河川

管理区域から追っ払えばまた市の区域に行くわけですから、そこら辺は市と地域の人方と、対策をよく練らなければいけないでしょうが、今のご意見もありましたので、何か市のほうから。

【藤代船橋市長（代理雨田）】 船橋市ですが、私ども、市民の方から、確かにホームレスがいると苦情を受けたりしたときには、管理者、海老川であれば県さんをお願いして警察と市とそれは動いております。現状は、先ほどおっしゃったように、言えば言っただ、確かに川から公園といろいろ動いてしまっているのは事実だと思います。

市川市でというお話がありましたけれども、私ちょっと申しわけないんですが把握しておりませんので、ちょっとこの辺調べてみたいと思いますので、ちょっとお時間をいただきたいと思います。申しわけありません。

【高橋座長】 ただ、この問題は、すぐに解決するという問題ではないと思うんです。どこにだってホームレスの方々がテントを張って住んでいる状態ですから、だから余り摩擦を起こさずに、何とか収容できるような方法があるかどうかを検討しておいていただきたいと思うんです。よくご相談なさってください。

【藤代船橋市長（代理雨田）】 あちこちで、何か事例みたいなもの、新聞等に出ていましたので。

【高橋座長】 これで済むという名案がすぐに浮かぶわけではないと思いますが、よく考えてください。

ほかにございませんでしたら、本日の本題の——これも本題ですけれども、向かいたいと思います。

4－3 議事（２）「飯山満川治水事業再評価」

【高橋座長】 それでは、次の議事の（２）飯山満川治水事業再評価につきまして、事務局の方から説明があります。

（パワーポイント使用）

【事務局（木戸）】 では、続きまして、飯山満川の治水事業再評価につきましてご審議をお願いいたすために、今から説明をさせていただきます。

まず最初に、前回、５回と同じ事業河川でなぜもう一回やるのかということにつきまして、先ほど所長の方からお話しいただいたとおりなんですけれども、場所をちょっと表示しながら、簡単に、またしつこいようなんですけれども説明させていただきたいと思います。

飯山満川の河川改修事業につきましては、海老川の合流点、これから上流の芝山高校の南にあります市道143号線ですか、このコンクリートの橋までの二級河川指定区間約2.8kmにつきまして、平成３年度に防災調節池事業として着手いたしました。この事業を親事業というんですか、一応大もとの事業として国が認めた事業区間というふうに理解していただいて結構なんです。この事業を親事業といたしまして、平成10年度から区画整理区間約700m、これを支援事業というような位置づけなんですけれども、別途住宅市街地基盤整備事業というものを採択いただきました。それでずっと進めてきたところでございます。

前回は、先ほど言いました親事業であります防災調節事業2.8kmなんですけれども、これについてのご意見をいただいたわけでございます。今回は、先ほど言いました支援事業になりますけれども、その再評価時期となりましたので、ご意見をいただくのが目的でございます。

今回につきましては、前回やったからいいんじゃないかという話も内部であったんですけれども、国の方に照会しましたところ、やっぱり事業は別であると。今回につきましては、再度評価していただきなさいというご指導がございました。もし次回やるとすれば、それは同時にやっても結構だと、そういうふうなお話でございました。ですので、今回は、しつこいようなんですけれども、真ん中700m区間につきまして事業再評価をお願いしたいというところでございます。

では、再評価とは何かについて、簡単におさらいしていききたいと思います。

前回、再評価というシステムにつきましてかなりの時間を割いてございましたので、今回は、この辺については前にやっていますのでさっと流しまして、あとの評価とか、総便益ですか、そちらの方の説明をちょっと長くさせていただきたいと思っております。

では、事業再評価、これは国庫補助事業の見直しというふうに考えていただければわかりやすいと思います。

背景といたしましては、ここに記載してございますように、長引く景気低迷、公共事業予算の減少、公共事業への関心の高まり、情報透明性の確保、国民の環境回帰指向、以上5項目がございまして、この評価の制度化は、平成10年度ごろから国土交通省におきまして義務づけてまいりまして、千葉県におきまして、平成13年度から実施しているところでございます。

次に、再評価を実施する時期の基準についてご説明いたします。

まず、事業を開始いたしましてから10年後に評価を行います。さらに、評価実施後5年が経過した時点で再度評価を実施することになってございます。この基準に当てはめると、飯山満川につきましては、親事業ですか、これが平成3年から平成12年で10年たったわけでございます。その後の5年目が前回の平成17年度ということで再評価を実施していただきました。今回の支援事業、住宅市街地盤整備事業につきましては、平成10年度から実施してございますので、今年度が10年目となります。それで、今回ご審議いただくことになりました。要するに10年たったら必要かどうかを一度判断して、その後は、5年ごとに判断しましょうということでございます。

次に、千葉県における再評価のルールでございます。

平成10年11月に再評価実施要領が定められまして、これに基づきまして、国庫補助事業の評価を実施してまいってございますが、その中で、先ほども最初にお話しいたしました第6項によりまして、河川事業につきましては、流域委員会、この場合では海老川流域懇談会が該当いたしますが、その場で審議を行うものとする規定されてございまして、本流域懇談会において委員の皆様にご審議をいただくものでございます。

委員の皆様にご判断いただく評価の視点でございます。

1つ目といたしまして、事業の進捗状況でございます。現在、継続中の事業がどのくらいまで進んでいるのか、どういう状況なのかという目線でございます。

2つ目といたしまして、社会経済情勢でございます。周辺の状況、地元の状況とか、経済的な側面を持っていると思っております。

3つ目といたしまして、コスト縮減、代替案の可能性。これは日進月歩で技術が進んでおるわけでございますが、工法のコスト縮減、構造がこれでもう少し安くできないのかとか、そういう見直しを行っているかどうかという目線でございます。

次に、4つ目といたしまして、事業の投資効果、これにつきましては、一般的にB/Cと言

われているものですが、事業をしなかった場合と比べてどのくらいこの事業にお金をつぎ込む価値があるのかといった線です。要するに事業をしなかったらどれだけ、川の場合は水害が起こるわけでございます。それによって今後の損失が出てくるわけで、それに対して工事費をつぎ込む価値があるのかどうかという視点でございます。

以上の4つの視点を総合的に考えてご判断いただくという形でございます。

便益と実施する工事に伴う費用の比率であらわすわけですが、便益とは洪水被害の防止効果によりまして支出しなくてもよくなる金額というふうに理解していただいても結構だと思いますが、図のごとく、そういう支出しなくてもよくなるお金と、実際現場として工事にかかるお金、このバランスで、要するに費用の方が少なければいいと、簡単に言えばそういうような発想だと思います。

それでは、今回の飯山満川の状況でございますが、まず事業再評価の視点、4項目ございましたが、まず1の進捗状況でございます。

これ、今回中間の700mだけで評価ということになるんですが、実際には河川としては下流から上流までの区間全部での治水効果というのが発生してまいりますので、結果的には前回と同じ範囲という形での評価とさせていただきました。

まず、事業総延長約2.8kmのうち、主用地方道船橋我孫子線から上流にあります相川橋、この間の用地買収を進めておりまして、82%の買収が完了してございます。飯山満の区画整理区域において1号調節池、ここは完成してございます。2号調節池の用地の確保及びコスト縮減の方針によります護岸の形式検討並びに設計作業、それと調節池の構造の再検討作業を現在行っているところでございます。事業全体での進捗率、予算ベースで36.7%という数字で出てございます。

次に、視点2の社会経済情勢等でございます。

流域内に飯山満の駅ができたことに起因する宅地開発や船橋市で進めている土地区画整理事業によりまして、都市化が進行している流域であろうかと思っております。

次、視点3のコスト縮減でございます。

飯山満の駅の改札口を出まして、北側でそこから上流になります。今現在まだ何もしておりませんけれども、ここの護岸構造の再検討を行ってございまして、改札から下流につきましては、オープン形式のコンクリートの河川になってしまっているんですけども、上流につきましては、そこに切りばりを設けることで安くすることが可能と判断できました。切りばりと言いますと、簡単に言えば護岸の上に突っかい棒をするという、そういうふうに考えていただい

て結構なんですけれども、現在の飯山満川が下流からずっと切りばりが入った状態になっていますけれども、あんなイメージのものでございます。ただし、あのよう目立たない、もっと距離を飛ばした形でものを検討していきたいと思っております。

また、調節池につきましても、前回2号、3号別々ということでお話をしておりましたけれども、その後、いろいろ検討しております、2号、3号池2つを別々につくるよりも1カ所に集約することがやっぱり安く済むと、そういうことがわかりました。ただし、まだ細かい影響とかいろいろありまして、その辺もコストを考えながら、ちょっと細部の諸条件について今検討を行っている最中でございます。

これからが投資効果となります。

これはいわゆる費用対効果B/Cと言われている部分の中心となるところでございまして、Bは、河川事業を実施することによりまして水害による被害が少なくなります。その少なくなった被害額から算出した金額、要するに被害がどのくらいあるだろうというものをお金に換算した数字です。これを便益という言葉であらわしております。

その評価期間でございますが、まずは、工事中、それと工事後です。物が完成した後50年間、その間に家屋その他の資産で被害に遭わなくて支払わなくてよかった金額、これを、定められた計算事項がございまして、それを合計したものが総便益というように表現してございます。

総費用につきましては、改修の事業費及び完成した施設の維持管理費、先ほどと同じように完成後の50年の合計額でございます。

評価といたしまして、総便益を総費用で割った比率での判断といたしまして、1を上回れば効果が期待できる、下回れば事業の必要について他の要因も含めてよく吟味する必要があると判断されると思います。

以上の計算の手法につきましては、国土交通省作成の治水経済調査マニュアルというのが平成17年4月に出ておりまして、これに基づき算出いたしてございます。

便益です。便益の算出に当たりまして、考え方に二通りございます。やり方が二通りあるんです。1つが、今年、平成19年度を中心に残りの部分のみで計算する手法でございます。今まで投下したものの、これをB。今まで発生した効果というものは考慮しない、そういう手法が1つございます。

もう一つは、事業を始めたときからすべての投資したお金、それで発生した効果。そういうものをひくくめまして、あとは将来完成した後の50年後、それまでの、先ほど言いました

浮いたお金というんですか、そういうものをトータルして工事費で割り返すと、そういうやり方の二通りございまして、前回、5回の懇談会につきましては、事業全体の投資効率性ということで、事業着手時点からのやり方で計算して皆様にお諮りしたところでございます。

今回なぜこのAというのが出ているかと言いますと、国の方にこれは全部報告する形になります。そのときに、国の方からは残事業の投資効率性について出しなさいと、そういう話がございまして、国の方には残事業の投資効率性の評価で出すようになります。ただし、飯山満川につきましては、全体ということで前回皆様にお諮りしておりますので、出てくる数値がかなり変わってくるものですから、今回は両方で作成してございます。

では、算出の流れを説明いたします。

まず初めに、前回と同じ考え方で実施いたしました全体の投資効率性、要するに事業を着手したときから工事完成後50年間という流れの中で説明させていただきますが、まず時間雨量50mmの雨にて洪水の影響するであろう区域を設定いたします。次に、その区域の被害水位によりまして家屋、農作物、その他いろいろあるんですが、その原価に、水深の変化によりまして被害額を求めます。これは決められた数値がございまして、その比率によって計算いたします。

次に、事業を実施しない場合と実施した場合の被害の差分、被害軽減額と言います。これを1年間に期待できる被害軽減額を計算いたします。

次に、残存価値として堤防や護岸、用地など、当然工事するために投下したのですが、その資産価値を算出いたします。

最後に、総便益として事業実施期間、これを事業完成後50年間を評価対象期間といたしまして、年平均被害軽減期待額をもとに1年ごとに低下する残存価値を考慮しながら50年間積み上げたものと施設の残存価値を加えたものを総便益と表現いたしまして、この残存価値というんですけれども、これは、例えば今、家を個人で建てたとしますと、今の価値と50年後の価値ではかなり差が出ると思います。これが、50年後の家の価値は幾らだという評価額、これが残存価値というふうにとらえていただければ結構だと思います。

続きまして、総費用、工事費の方ですけれども、これは建設にかかる費用と事業当初からの完成後50年間の堤防の除草とかごみの撤去だとか、部分的にはちょっと壊れるということもあるかもわかりませんが、補修関係、その辺の維持管理費の合計です。特定はちょっと今の段階で維持管理費というのはできませんので、1m当たり1,000円程度計上してございます。

では、具体的に説明いたします。

この図面ですけれども、これは事業が実施されなかった場合の想定浸水区域図でございます。要するに海老川流域の河川の改修計画降雨量ですか。1時間に50mm、雨が流域全体に降ったときに飯山満川のはんらんによりまして床上床下浸水が想定されるエリアでございます。浸水区域の面積は約33ha、浸水家屋は552戸と推定されております。これは5回と同じ形になってございます。ちなみに、この図面の作成方法につきましては、飯山満川の事業区間2.8kmですか、現況の地形から5つの区分に分けてございます。ここにはちょっと表記しておりませんけれども、地形によりまして5つのエリアに分けてございます。

次に、そのエリアごとに改修前の川を中心としまして、そこに自分が立っていると思って下流を見ていただいて、右、左ですか、その地形の変化を図面にした横断図というんですが、その断面の中で上から水を流したときに、その水がどれだけの水位まで上がってくるだろうというのを計算で求めます。計算した水面の高さと、その地盤の高さですか、その差がそこに浸水した深さと設定いたします。これは、エリアの50m角の範囲にいろいろ着色した図面がこれでございます。

次に、総務省の統計局の地域メッシュデータというのがあるんですけれども、これで浸水範囲の中の家の戸数ですとか、その他いろいろな資産数量を求めます。メッシュデータの中に、この付近の1kmエリア、それに対してはこういうものがありますよというのが出ております。それを、今度浸水エリアが50m角ですので、比例配分で、その範囲にあるというふうに想定してつくったものでございます。

次に、被害軽減額、どれだけ被害に遭わなくてもうかったのかというような、そういうふうなイメージ図でございます。左上の図のように、改修前の状態でしたら、水が川からあふれまして上がってくると。洪水を想定した場合の浸水範囲がありますが、右下の図のように、改修された後はなくなると考えます。要するに、左上の水辺、赤く塗っている部分、この範囲が被害想定額を算出するエリアと、そういうふうに考えてください。被害想定額の計算は最大時間50mmの雨で、被害に至る前に、いろいろな雨があるわけでありまして。45mm降るのもあれば30mm降るのもある。ということで、被害も50mmよりも高い確率で発生するということが考えられます。当然、それらの被害も考慮いたしまして、その辺のちょっと計算の比例配分式があるのですが、そういうふうに全部積み上げます。積み上げ計算して平均を出したものが年平均の被害軽減期待額というふうに出してございます。

左下の図面なのですけれども、工事完成までの被害軽減額の模式図です。どこの部分の軽減

額としてカウントするののかということでございますが、全体として事業全体の投資効果性ということで検討する場合には、事業着手時点Aのポイントからのすべて、これも計算するものでございます。

ここにあります1億円とか4億円というのは、これは例えとして記載した額でありますので、直接の事業との関係の予算ではございません。

次に、総便益の算定結果でございます。それで、今までお話ししましたような中でずっと計算してまいりまして、時間50mm、確率で言いますと8.3分の1の洪水を想定いたしまして、年被害軽減額を出しましたところ28億4,000万円、これが事業着手時点から完了後50年にわたってまして効果が発揮できるものと考えられるんですけども、ただ、毎年同じ金額ではありません。耐用年数等を考慮いたしまして、1年1年輕減額が少なくなると考えておりまして、一定比率を割り引いていく方式で現在の価格に換算してございます。それを合計いたしますと、総便益といたしましては561億円ということになっております。

続きまして、総費用、建設費の算定でございますが、現在の価格で評価した建設費、これまでの建設費を現在の価格に換算した額で、今後の建設費を現在の価値に換算した額の合計ということになります。要するに、今現在の工事費だけでなく過去の建設費は、それを今の価値にすると幾らだろうということの換算式でございまして、それを全部まとめてございます。それと今後の工事費でございます。それが151億1,000万円です。それから、工事着手から、事業完了後50年間にわたっての維持管理費ですか、これが1億5,000万円、合計いたしますと152億円となりました。

事業の投資効果、バランスになるのですが、河川事業の場合想定する規模の工事によって生ずる被害軽減額、それに対する工事費の比でございます。工事期間及び工事完成後50年間の総被害軽減額、いわゆる総便益Bと、それに対する総工事費Cを総額で比較し、その比、C分のBですね、これが1以上で妥当かどうかの1つの判断レベルでございまして、今回は3.68という数字が出てまいりました。

続きまして、もう一つの、国に出す方の残事業の投資効率性につきまして算出したものでございます。作業の流れは、投資済みの予算も含みます。先ほどご説明いたしました全事業の検討とほぼ同じでございますが、異なるところは、評価時点、平成19年度、平成18年度までですか。それまでの便益と建設費は考慮しないで評価している点でございます。

総費用Cにつきましても、これも平成18年度以前を含まないで算出してございます。

残留部分も工事実施しない場合の想定浸水区域でございますが、現在までの実施部分、1号

調節池と護岸一部だけです。ゼロではないものの現状では大きな変化はないものと考えまして、全体と同じ浸水区域として設定いたしました。

軽減額につきましても、今お話ししましたように、現時点から後だけと、それだけが算出という形になります。

総便益でございますが、今お話ししましたような手法で計算しました結果、541億円となりました。

次、総費用、工事費でございますが、今までのものは削除と、今後だけということになりまして82億円という数字が出てまいります。

計算の結果、残事業の投資効果性につきましてB／C数字出しますと6.55という、先ほどよりはかなり大きな数字が出てまいりました。

この表ですけれども、これは、今回、この懇談会におきましては、過去から来る部分と残りだけという2つの方法をやりましたので、それを対比した表でございます。全体として評価した場合と、残事業で評価した場合では、数字がちょっと最終的には異なるものですから、対比表ということでご説明いたします。

まず、総費用は全体の評価ということで152億6,000万円に對しまして、残事業で算出いたしますと82億7,000万円、総便益は561億8,000万円に對して541億1,000万円という、こういう結果がございました。結果はどちらも比率といたしましては1以上という結果ではございます。残事業の評価がどうしても高くなるというのは、工事の効果が大きくあらわれますのがある程度事業が進んでからということになると思われまゝ。河川の工事は効果があまりわかりにくいのですけれども、これを道路に例えてご説明いたしますと、道路1つのバイパスを一定区間つくろうとした場合に、ずっとお金をかけて道路を一部つくっていくわけですが、最後に残った区間が完成しないと車は通行できないとか人が通行できないというような形で進んでいくと思います。そうすると、残った工事区間というのは、短ければ短いほど分母の数字が小さくなります。ですので、総便益の比率としてはかなり大きくなってくる。そういうふうな変化があるということで、今回の結果も同じような形で出てございます。ただし、これはもう一定の効果が発生した後にある程度のお金を突っ込もうとしても、逆に言うと、逆に不用品な投資と判断できるような結果になると思われまゝ。

長々のご説明いたしましたけれども、最後に、事務局としての提案でございます。

視点1につきまして、現在の進捗は予算ベースで36.7%でございます。今後は、駅広部分の護岸整備に着手するとともに防災調節池の整備を進めてまいります。

視点2でございます。鉄道開通による沿線開発の進展、飯山満土地区画整理事業も進行中で、一体となった河川整備が必要と考えます。

視点3でございます。これはコスト縮減の関係でございますが、護岸、調節池の構造の見直し、これを行いますとともに、その他発生土の有効利用など、いろいろとコスト縮減には努めてまいり所存でございます。

視点4でございます。費用対効果、これは全体といたしましても3.68、少ない方でもそういう数字が出ておりますので、以上のことから、私どもといたしましては、今後も継続して事業を実施していきたいと、そのように考えてございます。

ご審議のほどよろしくお願い申し上げます。

【高橋座長】 説明ありがとうございました。

4－4 議事（2）に関する質疑

【高橋座長】 ただいまの説明につきまして、何かご意見等がありましたらお願いいたします。どうぞ。

【平沢委員】 既にご説明いただいているのかもしれませんが、完成したという調節池の概要はどこかに出ていますでしょうか。

【事務局（木戸）】 今回のパワーポイントの中では出ておりません。

今、パワーポイントの方でちょっと表示してございますが、飯山満の駅前の左側、ちょうど川の下流を向きまして左側です。ここの三角の黒い部分がございまして、これが1号池ということで治水の池になっております。ですので、開発の方で将来埋めるということはずない。治水上の池でございまして。右側に黄色の部分があります。あそこが2号池の予定地でございまして。その上の赤っぽい色、これはURさんの管理しております団地開発を昔やったときの調節池というか開発に伴う池でございまして。前は、この池の一部を利用して2号池、3号池として2つつくるということで前回ご説明しているかと思っております。今回、私どもでちょっと長期間かかって申しわけないんですけども、時間をかけてやっておるんですが、上のURさんの土地の中はかなり深い軟弱層がございまして、それを施工するというのはすごく治水上も問題があると、一時的な施工途中での治水上、要するに雨が降ったときの水の持って行き場がないという状況もあります。それと軟弱層はかなり深くて、地盤改良にすごく多額のお金がかかるというのが判明いたしました。ですので、今、2号池、この土地で何とかならないだろうかということで検討しておる最中でございまして。ここを深くすることによってボリュームは稼げる。それは今の面積でも対応できるという答えが出てまいりました。ただし、深くすることはいろいろ影響もあるので、その辺の安全性をまず確認してから本格的な作業に入りたいと、今、その検討作業中でございまして。

それと、先ほど護岸が300m完成しておるとするのは、その1号池の前面です。これは黒っぽく塗っている部分です。右の下に写真がございまして、これが飯山満の改札のところから下流を見た断面です。下流の方、ここにコンクリートの三面張り状況になっておりまして、これは東葉高速鉄道、この鉄道のすぐ横で工事をやって、なおかつ河川ですので上にふたをかけてはよくないという前提条件の中で、やむを得ずこういう形になってしまったと、そういうものでございまして。鉄道の場合は線路が5mmですか、これが動くともう工事はストップという状況の条件がございまして、かなりの難工事と。ですので、当然コストも上がっていくという状況

でございました。ただ、こういうご時世ですので、これから上流については、駅広の部分なんですけれども、そんなお金を投下できないだろうという、いろいろな工事費というご意見もいただいておりますので、コスト縮減ということでいろいろ検討してまいって、これと同じ形じゃないんですけれども上に切りばりをかけてやればもっと安くなるということを模索して結論が出たところでございます。

以上でございます。

【高橋座長】 これでよろしいでしょうか。

【平沢委員】 はい、わかりました。

【相澤委員】 今、木戸課長からの関連ですけれども、この流域懇談会の問題の源流は、ここにいらっしゃる渡辺さんの、皆さん方の土地を提供して、それで船橋市がより豊かな土地になっていくということで出発したわけですが、先ほどから木戸課長さんの話ですと、50年後の対費用効果とか、期間的な、大変スパンが長い、私ども50年後どころか30年後にはもう自分の残存価値はありませんので、そういう意味では、例えばこの図の15、想定浸水区域33ha、想定浸水区域内家屋552ということで今ご説明ありましたけれども、今、全世界異常気象が至るところで起きていますよね。すべてやっとな護岸の50mm対応ということで大工事を完了して、さらなる安定を求めてやっているんですけれども、これが仮に80mm降った場合には、ここだけじゃなくて、本町に住まわれている内海さんのところ、そこに本町にまた再び増水したものが押し寄せるのか、その辺の読みというのは50年になってあと20年とか30年くらいの範囲でどうなのかというのは住む人にとっては大変なことだと思うんで、その辺の想定は答えられるのでしょうか。

【事務局（木戸）】 まず1点、50年と言ったのは、あくまでもB／Cを出すための期間というふうに規定されているんです。その間で工事をやるということではありません。工事が終わってから50年間のその辺の今のお金に換算した損失を足してやりなさいよというそういうやり方なものですから、50年間工事が進みますよということではございません。

それと、前に出しておりますが、そこの赤い部分ですね。現在の価値に換算して、だんだん50年後はどんどん下がりますよと、価値がなくなっていくですよという、この積み上げ計算をして総便益というのは出してございます。一番ピークになっているところが評価、今年で言えば平成19年度ということでございます。

それと、あと水害の話なんですけれども、一応私どもとしては、もう一つの50mm、たまたま海老川につきましては8.3分の1の確率という言い方をしています。この8.3というのは、

わかりやすく言えば、暮れの福引か何かで玉が出るようなものがありますよね。がらがらっと回すもの。あの中に玉を8分の1だったら8個入れて、中に赤い玉を1つ入れていく。がらがらっと回して、それが最初に出るか一番最後に出るかという感じだと思います。逆にそれを16個、倍の16個放り込んで赤を2つ入れておきます。最初に赤いのが2つぽんぽんが出るかもわかりません。最後になるかもわからない。そういうアバウトなのが確率と言っているのです、8分の1だから8年に1回来るというものでもないんです。それを逆に言えば、24個入れてしまえば同じ雨が3つ来るかもわからない。ただし、今までの統計学からいくと、3倍した数が24だったら最初に3つ出ればあとはしばらく出ないだろうと、そのような感覚で考えていただければいいかと思います。

それと50mmは、今、我々が整備目標としてやっている途中でございます。当然、海老川の池もできないと下流の本町のほうの河川もそれだけの対応はできない、今、断面としてはもうできているんですけども、当然そこに雨が入ってくればどうしようもない。その分を本来であれば海老川の池でカットして、下流に持っていけないという計画でございまして、今現在それ以上の雨が流域全体に一気に降れば、これはもうあと船橋市さんからご説明いたしますハザードマップですか、そういうマップを参考にさせていただいて、早期避難とかその辺をやっていたくしか今の河川の中では手がないというのが実情でございます。

【事務局（高柳）】 相澤委員のにちょっと補足させていただきます。

先ほどの80mmというお話がございましたけれども、この後説明していただく船橋市のハザードマップ、これが海老川流域に関しましては全部時間70mm相当で浸水想定区域をあらわしておりますので、それとの比較の中で、多分わかるかと思います。先ほどの内海委員さんの本町区域はどのような形になるのか、それが大体時間70mm相当で表現してございますので、後ほどの説明の中で理解していただければよろしいかと思います。

【相澤委員】 わかりました。

以上です。

【高橋座長】 ほかに。

ちょっと、私、注文つきたいんですが、今回は、ここの調節池のところが主な対象となっているんですよね。ここの住宅市街地盤整備事業としてのところが対象になっているんですが、ここの図面とか具体的なものがないというのがちょっとおかしいんじゃないんですかね。ここが主な対象であるなら、この図面とかを示すのが親切というものじゃないんですかね。これで見ろということですか。これがすべてですか。

【事務局（木戸）】　今のが平面図的な下流部分です。グリーンのところはまだ護岸でやっておらないところ。それで、今の黒いところが写真が右です。今度上流のほうの計画図……

【高橋座長】　ですから、これが全部の説明の図面ですかと聞いておるんです。これしかないんですか。

【事務局（木戸）】　あと断面がございます。

【高橋座長】　もう少しわかるようなきちんと、図面を配るべきじゃないのかね。

それともう一つは、今、第3調節池とありましたね。そこが、地盤が難しいとか何とかで、余り期待したような状態に使えるそうもないというので、そんなところにそれを設けるというふうにしたようですけれども、そのときの工事費というのは、この中でどうなっているんですか。そうするとまた工事費が変わるわけですか。投資額というものは工事費でしょう、変わらないんですか。

【事務局（木戸）】　今現在見込んでいるものが、2号池と3号池を含めた形で見込んでいるんです。

【高橋座長】　だけれども、今、3号池の方が使えるかどうか分からないということで、2号のほうに振ると、そのものを、それで工事費は変わらないんですか。

【事務局（木戸）】　いや、工事費は安くなります。

【高橋座長】　安くなる。

【事務局（木戸）】　はい。安くなります。というのは、地盤改良の費用が面積分だけ減りますので。

【高橋座長】　じゃ、この当初のこの工事費は、地盤強化というか、そういう工事が全部入ったわけですか。

【事務局（木戸）】　当初は余り入っておらなかったんです。そこまでの調査なしでの全体計画でつくってございましたので、そこまで見込んでおりませんでした。その後の、実際計画する中のボーリング調査、その中で判明したわけでございます。

【高橋座長】　そうすると土工事費が入っていないわけでしょう。

【事務局（木戸）】　地盤改良費ですね。

【高橋座長】　地盤改良費が入っていないわけでしょう。入っていないのに安くなるというのはどういうことですか。

【事務局（高柳）】　これはちょっと内訳をお示しはできないんですけれども、今言われたように、当初の意向は2号と3号の調節池一体化するような形での費用の算定に当たりまして、

地盤改良は見込んでいました。ただし、それが薄層の、委員の言ったような、たとえば軟弱で相当厚いような地盤改良でなくて、本当に薄い層の、最低厚さというぐらいの気持ちのものしか見込みませんでした。ただ、今回の独自調査によって、とても地盤が脆弱で、とても悪いということが判明しまして、それにかかる費用はもっと地盤改良が高くなるようなコスト結果になりました。当初は、あの3号調節池を使うことによって、今入っている雨天図の洪水調整機能を損なわずに工事ができませんので、そういったことを勘案して、最終的には2号調節池単独で、深く掘ることによって同じ容量を担保しようということ、それから、なおかつ地盤改良費が、先ほどうちの課長が申しましたとおり2号、3号両方の地盤改良の面積と2号調節池だけ単独の地盤改良面積、当然、2号調節池単独の地盤改良費が安くなりますので、その辺勘案して、大体コスト双方を比較すると2号、3号と足した調節池よりは、今回いろいろ検討して2号を単独で使ったほうが総事業費としては安くなるという結果が得られました。

【高橋座長】 安くなる、安くなると言っているけれども、これは当初通常の地盤改良費しか考えていなかったんだけど、その範囲内であると、こういうことなんですね。

【事務局（高柳）】 だから、当初だと2号、3号のすべての両方の面積を足した通常の地盤改良、ただ今回2号単独で、深く掘りますので、相当の地盤改良費がかかります。ただ、若干面積が減った分について。

【高橋座長】 要するに当初考えていたよりは容積も違うから安くなると、こういうことですか。

【事務局（高柳）】 地盤改良の容積そのものが減るということで安くなる。

【高橋座長】 はい。

【多田委員】 今、先生がご質問なさったと同じように、私たちは、割と詳しいことはなかなか資料とか、そういうのも精読できないし、わからない。一番肝心なのは、事業が最初にこういうプロジェクトで、期間的なスケジュールがあって、それに対して今現状はこうだというような具体的にわかりやすい資料をいただいて、それに対する評価というものを求めるような形でないと、ずっと話を聞いていてもなかなかよくわからないのが現状でございます。だから、その辺では、今先生が言われたように、データが、これは直接、県の、要は内部の人が見れば一目瞭然丁寧な資料だと思うんですが、我々みたいな素人相手にはちょっとこの資料では正しく評価しろと言われてもデータが全く理解できない。こういうのに対して貴重な時間を割くのは何かおかしいんじゃないかという気持ちで今聞いておりました。幸いに、先生が今指摘なさっていただいたので、同じような気持ちで私も今……。

例えば、この中で、評価ルールの評価時期というあれがあるんですが、たまたま10年経過して今回5年たった経過でやっていますと言っても、じゃ完了予定の日付というのはここに明記していないんです。この事業はいつまでにできるという目的があって今皆さん頑張っているのかということが私らにとっては一番関心の高いことだと思うんです。いつになれば災害に対して安心して生活できるのかというのが我々市民にとっては重大事項でありまして、その辺のところをもっと何かわかりやすくいただければなというのが本音でございます。

以上です。

【高橋座長】 今のご質問に対するお答えはどうなりますか。

それと、あといつで終わるかということですよ、目標がね。何年ごろ完成の予定でいるかということが出てこなかったですね。

【渡辺委員】 私も、委員の一人として、一番皆さんから言えば、この工事に対して身近に住んでいるわけです。でも、きょうの話は飯山満のほうでしょう。私、1つ部落が離れていますから、ほとんどわかりませんよね。そういうことで、この委員には、こういう飯山満川の遊水ですか、問題について、やっぱり地元の方を二、三含めたらどうかなと思う。

それと、私が一番関心のあるのは何としても海老川の調節池ですから。下の方ですから。22町歩のことです。だから、そのことについて一番関心があるわけですから。その他のほうでどうぞと言ったら一言聞いてみようかと思っているんですけども、一応平成12年に計画されて、多目的に使うというようなことになって非常にいいことなただけけれども、具体的に今言った時期、いつごろできるのか、それからいつごろ青写真はできるのか……もうできているんじゃないかと思えますから、もしできているなら、この場所で、次のこの委員会で、ぜひここに公開してもらいたいと思います。あの中には、私の希望としては、この前もう10年、20年ぐらい前ですが、ヘルスセンターじゃないが、あそこのホテルでやりましたよね。あのとき私はやっぱりいろいろなことを言ったんだけど、私の希望とすれば、先祖伝来の優良農地を提供するんだから、だけれども私はまだ1つも売っていないんです。だから、私の希望を入れてくれるような計画があれば、私はあしたにでも契約してもいいかなとも思います。

だから、できたら、この次の会議はぜひとも本家の22町歩の完成、計画ですか、そういうものをぜひとも出してもらいたい。私の希望とすれば、あそこへ3,000人ぐらい収容の農業ホールでもいいし、市民ホール、そういうものをまずつくってもらいたい。それから、災害時には、あそこへ船橋市民が逃げて行って、一時しのいで、あそこに仮設住宅もできるような、そういうものをつくってもらいたいと。

それと、もう一つは、これは私の個人的な希望ですけれども、消防団の出初式とか、すべての大きな事業をあそこでやれるような、そういう広場。10年に1回、20年に1回、30年に1回ですから、そういう構造の遊水池をつくるような計画があれば、私も土地提供者の一員になってもいいなとは思っております。私は、とにかく、あの話が出たときに、遊水池の話が出たときに、先頭に立って反対の長をやっていましたから、でも私は成田みたいにあんな反社会的なことはしませんよ。やはり自分たちのためになるものだったら、船橋も今60万でしょう。それなのに1,000人、2,000人のホールがないんですよ。

だから、私は千葉県に言いたいんです。県の予算で、船橋市民がいつでも使えるそういうホールをつくってもらいたい。それが私の第一希望です。そうすれば先祖も喜ぶんじゃないか、市民も喜ぶんじゃないかと。船橋の公民館と言っても本当にみじめなものですよ。60万の市民のあんなホールなんてないですよ。市長だって体でかいんだから、もう少しでっかいのをつくればいいんですよ。だから、そのように千葉県は600万、700万の県でしょう。やっぱり関東の有数の県ですから、今の知事だってやってくれますよ。

そういうことで、葛南の方は県の出先でしょう。だからそういうことをやっぱり渡辺さん言っていたと、大いに言ってもらいたいと思います。

そういうことです。飯山満の方は、はっきり言ってよくわからないんですよ。そういうことです。

【鷲見委員】 今、渡辺委員さんの方から言われた22haの調節池のそばだからというふうなことでした。私は、今ちょうどまさしくきょうの飯山満川改修のど真ん中に住んでおりまして、今回の審議事項に対しまして、第3がだめになったから第2に移行する。そうすると、地盤をすごく深くする。そうすると、面積といたしまして4分の1ぐらいになるからすごい深さに掘られるのかなというふうな心配があるんです。それとあわせながら、そうすると近隣の住宅にどのような影響になるのかなとか。私ども、住宅で、裏にちょっと何か災害のときに困るからということで、自家の井戸を掘るというふうなことで、町内会のほうでは井戸を掘ると地盤がちょっと心配だからというふうな規制もありますところを、4分の1のところをまた深く掘ったらどのぐらいの影響があるのかなというふうなのが、私も素人なのでよくわかりませんが、そういうふうな流れの心配もございます。

それとあわせながら、今、飯山満川のところのように本当に直立護岸というふうな形で、今は本当に前よりは安心して住めるようになったんですけれども。ちょっと私どもの住宅の中でも、下流のほうは、去年ちょっとした雨でも流れたというふうな状況でございます。その流

れを、5回のときに説明したときに何か県のほうも市のほうも予算がないから、いつも土砂をこっちに行ったり、あっちにやったり何かしていますので、どうしてそういうふうな二度、三度の繰り返しなんだろうと言ったら、やっぱり定期的にどのぐらいのと、多分今思うに算出がなかなかできないことで予算がついたら進めています、予算がついたら進めていますというふうなことをよく私もあそこを歩くと聞くんです。

ですから、そういうふうなことで、非常に心配なんですけれども、早くやっていただかないと、先ほど相澤さんが言ったように、私どももそんなに長くあれしてられないので、早く安心して次の世代の子供たちに渡せるみたいな感じで、今ここに出て声を出していかなければ、次代の子供たちが本当に住みやすい、自分たちのふるさとを守れないということは本当に残念です。そういうことで、早く早くということは願いなんですけれども、先ほど先生がおっしゃったように、早くやることだけが改修工事じゃない。また10年、20年たったら、前のことが失敗だったよというふうな、本当それはあると思うんです。

というのは、私たち海老川をずっと拠点として活動してまいりまして、やっぱり護岸工事を20年前は、ああそれでも早くやってもらってよかった。水が本町地区、宮本地区に出なくて安心だわ、やっぱりいろいろな陳情をして、声が通って、激甚にして早くやってもらってよかったと思ったんですが、それから20年、30年たちますと、ああやっぱりビオトープ、そういうふうな護岸で行ってというふうな、時代も変わればそういうふうになるような感じありますので、そういう面も考慮しながら、長期的に、本当にどのぐらいの、その場その場じゃなくて長期的に考えて費用がどのぐらいかかってどうなんだというふうなことを真剣に取り組んでいただいて、ぜひそういう形で、ある程度8割、9割方の予算計上みたいなのを考えていただければありがたいというふうに思います。

もう一つ、ごめんなさい。

飯山満川のあの辺はすごく駅からずっと下流のほうまできれいにさせていただいて、ユスリカ等の対策も、しょっちゅう言いましたときにいろいろな形で除草していただいたり、今、あそこの草を全部刈っていただいて大変きれいにしていただきましたことをこの場をもって御礼申し上げます。ありがとうございました。

【高橋座長】 いろいろ注文はありましたが、基本的には賛成であるということですね。

ありがとうございました。

それで、先ほどの、完成するのがいつごろだろうか。それから、先ほども関連質問の中にもありましたが、第2調節池を深く掘ってやるというのであれば、どの程度深くなるのかとか、

そういう話が何もなく、お話だけで過ごされたって、これはテクニカルの問題ですから。

【事務局（木戸）】 お答えいたしますけれども、2号調節池、形が決まっておらないんですよ。今、検討中なんですよ。ですので、まだここで皆さんに図面を示して説明するところまで行っていないんで、申しわけないんですけども、きょうはそこまではちょっとできませんでした。そういうことです。

【高橋座長】 そうすると、これから何年かかるかも説明できないと。

【事務局（木戸）】 というか、今の事業ですけれども、今の事業予算といたしましては、平成28年度を目途に一応頑張っていく次第でございます。

【高橋座長】 じゃ、工事よりももう何回かやらなきゃいけないわけですね、継続をするかどうか。

【事務局（木戸）】 ごもつともでございます。飯山満川といたしましては、前回は平成17年度ですか、あと3年後にまたお願いする。海老川の調節池につきましては、来年一応また懇談会の席で再評価をお願いするという形になろうかと思います。

【高橋座長】 そういうときに、こういうただいま話したように、資料みたいなものをもう少し見せて。

【事務局（木戸）】 今回は、お見せしたいなと思います。申しわけございませんでした。

【高橋座長】 ありがとうございます。

【渡辺委員】 海老川調節池の図面はもうできているんでしょう。

【事務局（木戸）】 まだ、前回と同じ……

【渡辺委員】 じゃ買収地は決まっていますよ、30年も、40年も前に決まっています。昭和何年ごろに決まったかな、あれ。相当前です。40年ごろですよ。表に出したのが50年ごろですか。

【事務局（木戸）】 これではないですか。

【渡辺委員】 これこれ。それで形がないとか、だから私が言いたいのは、完成の予想図。

【事務局（木戸）】 今、私どもが頭にあるのはこれなんです。

【渡辺委員】 これ。

【事務局（木戸）】 はい。

【渡辺委員】 それもっと具体的に、私が言っているホールはどこに建つんですか。

【事務局（木戸）】 右側。

【渡辺委員】 右か。

【事務局（木戸）】 ホールが建てられるであろうところが、多目的広場ということで右の方です。

【渡辺委員】 はいわかりました。

【事務局（木戸）】 あの部分になっております。

【渡辺委員】 だから、そこを具体的に立体的に。

【事務局（木戸）】 今の段階ではまだこれが残っているだけなんですけれども。

【渡辺委員】 きょう、今の段階はそうだけれども、来年とか再来年にはわかるでしょう。3年でも5年でも、もう30年以上たっているんだよ。40年も。今度は、ここが決まらないと、上の方は飯山満のことをうたったり、私は、頭にきちゃうし、わからないし。だから、さっき先生何か言ったよね、地盤改良、あれは穴を掘って埋め戻すのか、でなければ、太い土管を入れて水を抜くのかとか、やっぱり素人は具体的に言わないとわからないでしょう。そういうことなんです。素人を集めてこういう会議を開くには、やっぱり素人がわかるように、学校の先生のように教えてくれなきゃ困るんですよ。よろしくお願いします。

【事務局（木戸）】 わかりました。申しわけございませんでした。

【高橋座長】 ほかに何かご意見がございましたらお願いします。

【薮内委員】 いろいろあるんですけれども、温暖化対策をぜひやっていただきたいなと思っていて、例えば塗装で温暖化を防げるみたいな塗料とかもありますので、そういったものも、施工の中でどうやったら温暖化を防げるのかというようなところもぜひ検討の材料に入れていただきたいと思います。

以上です。

【高橋座長】 事務局どうですか、今のご意見。

【事務局（木戸）】 具体的には植生とか、そういう意味合いで考えてよろしいのでしょうか。

【薮内委員】 そうですね。温度が上がらないものとかもあるらしいんですよ。

【事務局（木戸）】 それは、今の河川事業につきましては、極力もうコンクリートとか、そういうのは必要最小限に抑えるという方針では今事業を進めてございます。ただ、場所に応じではやむを得ず、本当にやむを得ずのところだけをやっていまして、特に用地確保できるところにつきましては、ほとんど土の堤防が大原則。そういうふうな方針で今事業を進めてございます。その中で、なるだけ温度が上がらない、土であれば上がらないと思うんですけれども、そういう方策が河川なのかなと思っていますけれども。

【薮内委員】 例えば、管理用道路でアスファルトにする場合でも、アスファルトにちょっと

塗装して、かなりアスファルトの場合60℃とか50℃とかになりますから、そういう蓄熱をしないような方法とかもいろいろ検討されているようなので、できるだけそういった部分にお金を使うというか、お金がかかるんでしょうけれども、そういったものもぜひ考慮に入れていただきたいなと思います。実際に私、江戸川ですか、あのあたりで実験しているものを見てきて、温度をはかってきたんですけれども、そのときは、秋だったんであまりよくわからなかったんですが、そういうデータなんかも見ていただいて、そういったことを施工の中に取り入れていただきたいと思います。

【事務局（木戸）】 今後、そういうことがありましたら参加させていただきたいと思います。

【樋口委員】 やむを得ないことと木戸さんおっしゃっていましたがけれども、私としては三面護岸とか、そういうのはやっぱりちょっといただけないので、できる限りそういうふうな考慮して斜め護岸にするとか、そういうふうなことでやっていただきたいと要望いたします。

【事務局（木戸）】 私もできればそういう川をどんどんつくりたいと思っています。

【樋口委員】 それが私たちの一番の望みです。

【事務局（木戸）】 ありがとうございます。

【高橋座長】 ほかに。

【鷺見委員】 飯山満川から、私、前回のときの件で、子供たちに水に親しむようなところと言って、私たちもあそこをずっと歩いたんですが、やっぱり飯山満川の合流地点のところが一番浅くて、自分たちにしては安心だなと思って、あそこに玉砂利を入れて、子供たちに水に親しみ、それで市民の皆さんがちょっと憩える、安らぎの場所にするのは絶好の場所だなということで、私ども親水祭り等でみんな相澤さんたちと歩いたとき感じていたんです。

そういう流れで、先ほどハザードマップ、何か藪内さんたちが一生懸命研究しているそういう部分に関しても、今、地球温暖で私たち環境学習に行くときにでも、やっぱりテレビ見るのを1時間少なくしようとか、着るのを少し多くして暖房を1℃少なくしようというふうなことで、そういうふうなときどきにあったことをお話しして環境学習をさせてもらっているんですけれども、ぜひ、飯山満川の終わる、まだ下流まで来ていないから何とも言えないんですけれども、まだ28年まで時間があるかと思うんですが、そこまでは待てないので、ぜひ飯山満川合流地点のところには何か憩える場所をというふうなことを再度お願いしたいなというふうに思いますので、また、ご意見を調達しながら進めてまいりたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

【高橋座長】 答申案を少なくするというので、安くすればいいというので、あれも削り、

これも削りされては困るんですよ。要らないところは削ってもらってもかけるところにはかけてもらわなきゃいけない。だから、先ほどからお話がありましたが、環境的な、あるいは子供たちが安全に遊べるような、水に親しめるようなところ、そういうものはできるだけつくってもらおうというようなことを計画に取り入れてもらいたいですね。よろしいですか。

【事務局（木戸）】 はい、わかりました。ありがとうございます。

【高橋座長】 ほかにあるでしょうか。

いろいろご意見がございましたが、この意見等を総合しますと、この事業は継続してやるということを前提の主のご意見があったように思いますので、本日の懇談会の意見として、飯山満川治水事業については、継続が妥当であるというように判断してよろしいでしょうか。

（拍手する者あり）

【事務局（木戸）】 ありがとうございます。

【高橋座長】 ありがとうございます。

本日の議事はそういう継続が妥当であるということで終了いたしましたので、私の座長としてのあれはここまでですので、以後進行は事務局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。

【司会（五十嵐）】 高橋座長、議事進行ありがとうございました。また委員の方々にも熱心なるご討議をいただきましてまことにありがとうございました。

飯山満川治水事業につきましては、本懇談会で継続が妥当であるとのご意見を踏まえまして、最終的に事業者である千葉県が判断いたしまして、国に事業継続について報告させていただきたいと思います。

5. 報告事項

5-1 報告事項（1）船橋市の洪水ハザードマップについて

次に、報告事項としまして、1件報告させていただきます。

報告事項の（1）としまして、船橋市の洪水ハザードマップについて、船橋市さんよりご説明をお願いいたします。

【船橋市（宗意）】 船橋市河川整備課の宗意と申します。よろしくお願いいたします。

本日お配りしています資料の中に、実際にお配りしました船橋市の防災マップ（洪水ハザードマップ）がございますので、そちらをごらんになりながらお聞きください。

座って失礼させていただきます。

（パワーポイント使用）

本市では、昨年8月に洪水ハザードマップを作成いたしまして、市民の方々に配布いたしました。本日は、この作成した経緯と記載されている内容につきましてご説明させていただきます。

表題には、船橋市防災マップ（ハザードマップ）と書かれておりますが、本市では、洪水ハザードマップの内容のほか、大規模地震発生時にも活用していただけますように、このような表題となっております。

こちらの表面に南部地域、裏面には北部地域を掲載しております。これは、市域が広いために、見やすいために縮尺を1万5,000分の1としておりますことと、こちらの配布を新聞折り込みによって配布させていただいておりますことから、このような裏表のマップという形にしております。

それでは、作成に至った経緯につきましてご説明させていただきます。

国土交通省、都道府県、市町村では、各地域で毎年のように発生しております洪水はんらん被害を減少させるために、治水事業の整備を進めております。しかしながら、その整備水準は決して高いものとは言えず、整備が完了するまでには長い年月と多大な費用を費やしているのが現状であります。

そこで、洪水時に河川の破堤や氾濫が起きた場合でも被害をできるだけ少なくするために、事前に地域の住民の皆様方に対して河川のはんらん等に対する情報を提供することにより、人的被害を防ぐというソフト面の対策が重要となっております。

国土交通省では、平成13年度から水防法の第10条第2項でうたわれております洪水予防河川及び水防法の第16条第1項でうたわれております水位警報河川において、水防法に基づき浸水想定区域図を公表しております。本市に影響を及ぼします江戸川がこの指定河川でありますことから、国土交通省は浸水想定区域図の作成を行い、平成17年に公表しております。

また、千葉県では、平成18年に水防法第13条第2項でうたわれております特別警戒水位への水位の到達情報を通知及び周知する河川として、市内を流れている真間川と海老川が指定されておりますことから、国と同様に浸水想定区域図を作成し、公表しております。

本市では、水防法の第15条に基づきまして、河川管理者である国土交通省や千葉県から提供されました浸水想定図及び想定される水深を表示しました図面に、市内の主な準用河川、普通河川の浸水想定区域及び水深を示した図面を追加いたしまして、浸水想定区域図を作成しております。

続きまして、この浸水想定区域図を作成するために用いました氾濫解析の条件についてご説明させていただきます。

国土交通省が作成いたしました江戸川につきましては、昭和22年9月のカスリン台風の実績降雨を踏まえまして、群馬県八斗島上流で3日間の総雨量318mm、200年に一度の確率で氾濫解析を行っております。また、江戸川河口部から上流12.5km付近の市川市側の堤防が決壊したという想定のもとに氾濫解析を行ったものとなっております。

江戸川の浸水想定区域図につきましては、マップの表面の下の部分に掲載してございます。そちらをごらんください。色の塗られた……

【薮内委員】 氾濫解析という言葉がわかりづらいと思うので、氾濫解析とはどういうことなのかちょっと説明した方がいいんじゃないですかね。

【内海委員】 今お話ししているところはどこに書いてあるんですか。ここには載っていないわけですか。

【船橋市（宗意）】 ファイルの資料3をごらんください。スライドと同じものが資料にございますので。

今ご質問ありました氾濫解析ということなんですけれども、河川があふれる場合を、どういう雨が降ったときにどんなあふれ方をしていくかというものなんですけれども、それを氾濫解析と言っております。

【薮内委員】 コンピューターで予測されるんですかね。

【船橋市（宗意）】 ええ。河川に大雨が降って、河川からあふれ出た水がどんなふうに皆さ

んの地域に浸水していくか。その浸水の仕方を解析したものです。わかりづらくて申しわけございません。

そして、江戸川の図面が下の方にございますけれども、こちらは黄色とか緑とか青で色分けしております。これは、浸水深、浸水する深さによって色分けしております。黄色の部分は50cm未満、緑色の部分につきましては50cm以上1m未満、青色の部分につきましては1m以上2m未満の深さをあらわして色分けしております。

こちら表面で、こちらが裏になりますけれども、表面の右下、こちら、江戸川の浸水想定図となっています。この江戸川の解析によりますと、船橋市にも破堤が始まってから4時間後に小栗原、中山地域を流れる真間川沿いに到達いたしまして、1日後、24時間後には湊町にあります市役所付近に到達し、さらに3日後には浜町付近まで到達する状況になっております。

続きまして、千葉県が作成しました真間川につきましては、これは地図の全体、大きい方の表面のこの中央部分になりますけれども、真間川は左端です。真ん中が海老川になります。この真間川につきましては、昭和33年9月の狩野川台風の実績降雨を踏まえまして、確率は50年に一度の大雨を基本に1時間当たり60mm、総雨量にいたしまして332mmで氾濫解析を行っております。

海老川につきましては、確率50年に一度の大雨を基本に1時間当たり70mm、総雨量252mmで解析を行っております。

その他の河川といたしまして、海老川水系では長津川、中野木川、前原川、貝塚川の4つの準用河川及び北谷津川、念田川、飯山満川、上長津川の4つの普通河川につきまして、本市で氾濫解析を行っております。解析条件といたしましては、千葉県が解析した海老川と同じ条件で行っております。

また、その他の河川で、利根川水系といたしましては、準用河川の木戸川及び鈴身川、三咲川、駒込川、木戸川の4つの普通河川につきまして本市で氾濫解析を行いました。この条件といたしましては、1時間当たり64mm、総雨量206mmで行っております。

マップの作成目的でございますが、洪水時の破堤、氾濫等による浸水状況と避難方法等の対策にかかわる情報を住民の方々にわかりやすく提供することを目的といたしました洪水ハザードマップの作成に関し、基本的事項を定めることにより、地域の特性に応じたソフト面での治水政策を推進し、水防法の規定による浸水想定区域制度の円滑な実施等に、洪水により被害を最小限にとどめることを目的としております。

防災マップ（洪水ハザードマップ）の定義といたしましては、破堤、氾濫等の水害時におけ

る人的被害を防ぐとともに、震災時の避難情報を住民の方々にわかりやすく提供することを主な目的として浸水情報と避難情報が記載されており、市が作成主体で公表を前提として作成されていることとなっております。

記載項目についてご説明いたします。

洪水ハザードマップの記載事項は、すべての洪水ハザードマップに原則として記載することが必要な共通項目と地域の状況に応じて記載するか判断する地域項目に分けられております。

共通項目とは、洪水ハザードマップに記載する必要最小限の記載項目であります。

項目といたしましては、浸水想定区域、避難場所、避難時危険箇所、洪水予報等避難場所の伝達方法、情報の問い合わせ先の5つの項目がございます。お手元のマップの中で、浸水想定区域というものは、黄色と緑と青で塗られている部分になります。ここが浸水想定区域ということになります。色分けにつきましては、先ほども説明いたしましたが黄色が50cm未満、緑色は50cm以上1m未満、青色は1m以上2m未満となっております。

2番目の避難場所につきましては、これも地図上に記載してございますが、避難施設の名称と記号を載せてあります。

避難時危険箇所につきましては、住民が避難行動をとる際に危険が及ぶと予想される箇所でありまして、この地図上でいきますと凡例のところに書いてあるんですけども、急傾斜地崩壊危険箇所とアンダーパスと呼ばれる地下道のような場所なんですけれども、そういった部分、避難するときに危険と思われる箇所をマップの上に記載してございます。

4番目の洪水予報等、避難情報の伝達方法につきましては、マップの裏面の右上のこの部分に書いてございます。

洪水予報や水位情報、避難勧告や避難指示といった避難情報の情報発信源から、住民の方々までの伝達経路と手段をフロー図で表現しております。

5番目の情報の問い合わせ先につきましては、マップの表面の左の中央、こちらになります。この黄色のところなんですけれども、こちらに記載しております。ここに気象、河川、避難、防災等の情報の種類ごとに問い合わせ先の名称と電話番号、メールアドレスを記載しております。

続きまして、地域項目ということなんですけれども、地域項目には大きく分けまして避難活用情報と災害学習情報の2つがございます。

避難活用情報といたしまして、①といたしまして浸水想定区域以外の浸水情報。こちらは、地図の凡例の上のところに書いてあるんですけども、浸水被害実績ということで、近年の浸

水被害の実績として道路冠水、床下浸水、床上浸水に分けて発生した年度別に色分けをすることによって、地図上に落とし込んでおります。これを見ると、地図上で、どこに、いつ、どんな被害があったのかということがわかるようになっております。

2番目の避難時の心得につきましては、市民の皆様方の安全かつ円滑な避難行動に有効であると考えまして、マップ裏面の上の中央部分、こちらにイラストと文章にて洪水発生時の心がけとふだんの心がけについて記載しております。

3番目、避難勧告等に関する事項につきましては、市民の皆様方が今の災害状況を知り、適切なタイミングでの避難行動に結びつき効果的であると考えまして、マップの裏面の左下、赤いところです。こちらに記載しております。

避難準備、避難勧告、避難指示等の発令の内容とタイミング、市民の皆様方がとるべき対応について記載しております。

4番目の地下街等に関する情報につきましては、また表面に戻りますけれども、表面の左の一番下、こちらにイラストと下の方に文章で説明させていただいております。

これは、地下街は閉鎖的な空間であるため、浸水が始まれば水位の情報が格段に早く、災害の危険性が極めて高く、地下街にいる人は地上の気象情報や河川の状況などの把握が困難なため重大な被害が起こる可能性が高いために、このような掲載をさせていただいております。

また、凡例の方に書いてあるんですけれども、一番下、浸水のおそれのある地下施設ということでピンク色で囲んであるんですけれども、地図上にこのような文字、ピンク色の文字とピンクの斜線で囲んで、どこに地下街があるのかということで記載しております。

5番目の地震時の心得につきましては、裏面の左下、裏面の地震発生時の心がけということで、こちらに書いております。

こちらには、地震発生時の注意事項と段階を追っての行動等をイラストと文章で説明しております。

続きまして、地域項目の中の災害学習情報といたしましては、1つ目に、水害に備えた心構え、2番目に、災害伝言ダイヤル、3番目に、防災関連施設の3項目を記載いたしました。

最初の1番目の水害に備えた心構えにつきましては、マップの裏面の左上に緊急連絡先ということで名称と電話番号を記入しております。また、非常時の持ち出し品チェックリストとして、非常時に持ち出しするものの種類とイラストの絵をかいております。

2番目の災害伝言ダイヤルにつきましては、マップの表面の右下になります。一番下の右下のところに災害伝言ダイヤルの仕組みとその利用方法につきまして説明させていただいており

ます。現在、NTTでは、毎月1日の日に、災害発生に備えて、この災害伝言ダイヤルの利用方法を疑似体験できる提供を行っております。一度皆さんもいざというときに備えてご利用になってみるのもよろしいかと思います。

続きまして、3番目の、防災関連施設につきましては、凡例の中に記載されておりますように、市役所、消防署、警察署、医療機関、防災倉庫、防災井戸などの施設につきまして地図上に落とし込んでおります。

防災マップの作成に当たりましては、住民の皆様からの意見が反映されるように努めることとされておりますことから、平成19年2月27日に船橋市のこちらの商工会議所で開催されました第6回江戸川左岸流域懇談会の場で意見徴取を行っております。

作成いたしました防災マップは、市民の皆様方に有効に活用されますように、平成19年8月15日に新聞折り込みのほか、出張所・公民館などに布置して全戸配布するとともに、市のホームページ上にも掲載いたしまして市民の皆様方に普及を行っております。市のホームページのトップページに避難場所一覧、防災マップ（洪水ハザードマップ）という窓があります。こちらをクリックして入ってきていただけますと、マップやマップに関連する情報ですとか、いろいろな資料をごらんになることができます。

また、記載内容の変更につきましては、浸水想定区域の指定・変更状況、土地利用の変化、河川の整備状況及び水害の実績等を考慮しながら、防災マップ（洪水ハザードマップ）の見直しを行ってまいります。

大変早口の説明で申しわけございませんでしたが、以上で洪水ハザードマップの作成経緯と内容につきましてご報告させていただきました。

以上でございます。

【司会（五十嵐）】 ありがとうございます。

5－2 報告事項（１）に関する質疑

【司会（五十嵐）】 ただいまの説明に対して何かご意見がありましたらお願いいたします。

【薮内委員】 今、この防災マップの裏の方の丸山公民館のあるあたりを見ていると、どうしても市域が隣の鎌ケ谷市とつながっているものですから、船橋のことしか出ていないんですが、ほかのところは船橋市で大体おさまっていると思うんですが、この地域は鎌ケ谷のところも入れたほうが親切というか、例えば鎌ケ谷に逃げるかもしれないからね。だから、ここだけちょっと鎌ケ谷市域も少し入れた方が住民のためにはいいんじゃないかなと思ったんですけどもいかがでしょうか。

【船橋市（宗意）】 避難場所等については記載されていないんですけども、ちょうどこの間のところを二和川が走っておりまして、浸水地につきましては、ここの部分、鎌ケ谷市なんですけれども表示しております。

【薮内委員】 これで全部ですか。

【船橋市（宗意）】 はい。

【薮内委員】 ちょっとやっぱりもう少し入れないと、ひょっとしたら鎌ケ谷市がまた別にあるのかなと思ったんですけども。

【船橋市（宗意）】 わかりました。

【内海委員】 ここに緊急連絡先が書いてございますけれども、これは大体うちのほう、水害なんですけれども、ほとんど夜が多いんですよ。そういう場合、夜でもこの電話は通じますか。あと休日。

【船橋市（宗意）】 緊急時の連絡先として各機関に問い合わせせて載せておりますので、大丈夫です。

【内海委員】 夜間でも休日でも大丈夫ですね。

【船橋市（宗意）】 はい。

【内海委員】 ありがとうございます。

【多田委員】 最近、テレビとか、ラジオとか、そういうところで刻々と情報は入ってまいりますよね。この地図をその情報と連携しまして、例えば今のテレビの中の情報が実際身近で起こっている場合に、この地図の上で色分けしたところの住民はやっぱり災害の予測を早く予知していきたいと思うんですね。対策をする、あるいは逃げるというようなことになると思うんですが、この色分けにはその辺の連携は反映しないんでしょうか。

【船橋市（宗意）】 この色分けというのも、あくまでも想定図ということで、雨の降り方で
すとか、雨量によっても必ずしも塗られていないところが浸水しない、塗られたところが浸水
するというわけではございませんので、あくまでもおおよその目安として、事前に皆さんにこ
の辺の地域がこういう状況になるよということで知っていただくことによって、日ごろから、
皆様方が避難場所を、どういったルートで、どのような避難場所に避難したらいいかというこ
とで、事前に皆様方が考えていただく資料の1つということで作成しておりますので。

【多田委員】 あくまでも、過去のデータのあれが色分けで、浸水すると、この色分けのあた
りは何センチになりますよというデータとして理解するほかないわけですね、これは。

【船橋市（宗意）】 過去のデータと、あと河川を計画するときに、どれぐらいの確率で、ど
れぐらい雨量に対してもちますという中で計算して氾濫しない河川をつくるというやり方をす
るんですけれども、これは今の河川の状況を、改修前、改修したところもございますけれども、
そういった今の河川の状況で、先ほど説明した50mmとか70mm、時間にしてそれだけの雨が降
ったときにこういう被害が出ますという予測図です。

【多田委員】 そうすれば、この地図に、今のように、時間70mmとか60mmというような場合
は、この色のところに注意しなさいというようなところがここにわかりやすくあれば理解が早
いのかなと思う。

【船橋市（宗意）】 地図上に示すと、河川によって違うので、表面の一番下のところに文章
で、洪水ハザードマップとは、作成の目的から洪水等の規模及び浸水範囲ということで、文章
にて説明させていただいているんです。ちょっと表現が難しくて申し訳ないんですけれども、
こちらの方でちょっとうたわせていただいております。大変細かくて、見づらくて申しわけな
いんですけれども。

【樋口委員】 我が家は狭いから、こんな大きなのは張れない。

【船橋市（宗意）】 それと、ホームページをごらんいただきますと、住所から……。

【樋口委員】 ホームページ、そんなものないです。

【船橋市（宗意）】 じゃお問い合わせいただければ個別に。

【樋口委員】 必ず、インターネットとかあるとは限りませんしょうから。だから、いつも
それ、市に行くとホームページを見てくれとか言うんですけれども、たまたま私もようやくパ
ソコンを買ったんですけれども、まだ使われている状態なんです。だから、ホームページとか
やすやすと言ってほしくないと思います。

以上です。

【鷺見委員】 今、私どもはこういうふうな説明を聞いたから本当に重々知ることができていますし、これからやっぱり本当に市民の方々に浸透しなくては、せっかくこれつくっても生きないと思うんです。ですから、自連協の清水会長さんがおいでですから、また、自治会の総会とか、そういうふうなときに、これのPRなんかして、住民の皆さんにぜひ理解していただいた方がよろしいんじゃないでしょうか。

【船橋市（宗意）】 昨年の8月15日に新聞折り込みで各家庭に一応配布済みでございます。もしも漏れていたとか、もう少し欲しいという要望がございましたら、市の防災課、あと出張所等でも無料で配布しておりますので、お申し出いただければと思います。

【樋口委員】 広報紙にしても、私のところはいいんです。今、うちの姑が今は施設に入りましたからいいんですけれども、そういう人は新聞とっていないんですよね。だから、新聞の折り込み広告を見てくれ、それから近隣に取りに行けと言ったって、年寄りやなんかは行けないんですよ。だから、それを連絡してくれと言っても、連絡の方法を教えてくれなければ、お年寄り、うちの義母なんかは知らないままで済ませているわけなんです、今まで。だから、私も、たまたまちょっと船橋にいないで、そのときにおばあちゃんのところからもらえばいいわと思ったら入っていないから、そういうのが見られなかったり、そういうことがあるから、ちょっとそういう点、市の広報紙のあたりも、それをすごく……。この前市民の声を聞く課、それをちょっと言いに行っただけなんですけれども、そういうことになっているんですと言い切れちゃったから、あら、これじゃ市長に言わなきゃいけないのかしらって言って帰ってきましたけれども。 以上です。

【船橋市（宗意）】 つけ加えて、先ほどの多田さんのお話の中であったんですけれども、地図の裏面の中央部分、こちらに、洪水による被害の発生が予想される場合には、住民の皆様方にどういった方向で行くかということを載せてございますので、こちらに記載してあるのでちょっとごらんいただければと思います。

【清水委員】 今、住民に周知の方法で町会なんかで徹底したらどうかという話が出ていたんですが、実は新聞折り込みにしても、新聞とっていない人については市でわかっていますから、そこに広報なんかは1日、15日に郵送していますよね。

【樋口委員】 来てないよ。うちのおばあちゃんのところ来ていませんよ。

【清水委員】 いやいや、そこで、今のように、たとえ折り込みでやったにしても、うっかりするとついこうやっちゃって、広告なんかと一緒に入ってきますから、うっかりしちゃう人が多いんです。

私のところでは、一つの例なんです、町会の、例えば防災訓練とか何かがあるときに、こういうのがありますから皆さん確認してください、なかったらこういうふうに出張所にもありますしするから言ってくださいとか、こういうふうに言っています。そういうふうにしないと、自治連の総会なんかあると200人ぐらい集まりますけれども、800幾つある自治会の中で200人ぐらいしか集まらないんですよ。ですから、そういうところで徹底しても、ただ聞いて、大体町会長なんかやっている人たちは知っていますから、自分たちも知っているからみんなも知っているんだろうと思ってそのままになっちゃいますから。だから、やっぱり各町会の中で、何かのときに、そういうのがありますからない人はもらってちゃんとわかるところに置いてくださいと、こういうふうにしないと、そこまで親切にしないと、なかなか徹底しないと思いますので、私どもも心がけていきますけれども、よろしくお願いしたいと思います。

【内海委員】　ちなみに何部刷ったんですか、これ。

【船橋市（宗意）】　26万部刷っております。

【薮内委員】　実際の、住民にわかりやすい話をすれば、内海さんのあたりで、昔、洪水がこの辺まで来たというマークが電柱とかについているでしょうね。これで想定できるわけですから、このあたりはこの辺まで来るというのを主要なところに印をつけて、そうすると、別段地図がなくてもわかると思うんです。そういうのを町会とかをやって1カ所か2カ所、まずやってみると。そうしたら皆さんに周知が、この辺まで来るかもしれないんだよという話は非常にわかりいいのと、実際にマップをもらっても、本当に使うというのはなかなか難しいと思うので、具体的な方向に進んで行った方がいいんじゃないかなと思います。

【内海委員】　市の方でところどころに防災無線というんですか、小学校とか公共のところに置いてありますよね。ところが、私、船小のもうちょっと海老川沿いなんですけれども、ほとんど割れちゃって何を言っているか聞こえないんですよ。よく光化学スモッグが発生しましたとか、前に放送されてましたよね。それも何を言っているのか全然音が割れちゃってだめなんですよ。まして、夜やなんかは皆さん雨戸を閉めて休まれるでしょう。そういうとき災害が起きてもほとんど聞こえないので、そういう場合どうしたらよろしいんでしょうかね。本当に聞こえないんです。

【船橋市（宗意）】　防災課の方で行政無線の調整等はできると思いますので、今、船橋小とおっしゃったので、船小に設置してある防災無線だと思いますので、その辺防災課の方にお話しいたしまして、調整等できれば。ただ、気象状況ですとか、そのときの状況によってもかなり聞こえたり聞こえなかったりというのがあるので、一番聞こえやすいような状況で調整する

ことは可能だと思いますので、その辺のお話はさせていただきたいと思います。

【内海委員】 それともう一つ、これは個人的なお話なんですけれども、仮にうちの町会で総会をやりますよね。そのときに、防災の方たちが来て、きょうみたいなこの場というか、避難場所とか、こういうあれがありますと、きょうみたいなお話はしていただけますか。要請があれば。

【船橋市（宗意）】 多分、可能だと思います。出前講座とかいろいろと市でもやっておりますので、要請があれば防災課の方と調整しながらその辺は可能だと思います。

【内海委員】 私一人の意見ではまずいので、やっぱり三役会を開いて、総会のときにもしあれでしたらお願いに上がりたいと思います。よろしくお願いいたします。

6. 閉 会

【司会（五十嵐）】 ほかに何かないようでしたら、以上で、報告事項の説明については終わらせていただきたいと思います。

事務局より今後の予定について報告させていただきます。

本日の資料並びに議事の内容につきましては、県庁河川整備課、葛南地域整備センター、千葉県文書館行政資料室及び船橋市役所、鎌ヶ谷市役所にて公開いたします。また、県庁河川整備課並びに葛南地域整備センターのホームページにおいても公開いたします。

公開の期間といたしましては、平成20年2月下旬から1カ月となっておりますのでよろしくお願いいたします。

また、本日発言できなかった意見等につきましては、お配りの意見用紙に記載の上、郵送もしくはファクスにて募集しますのでよろしくお願いいたします。

本日は、委員の皆様、長時間にわたりまして貴重なご意見ありがとうございました。

これをもちまして、第6回海老川流域懇談会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。（拍手）