

## 平成27年度第1回千葉県県土整備公共事業評価審議会 議事録

1. 会議の日時 平成27年12月25日（金）午後1時15分から午後4時35分

2. 場 所 千葉県庁中庁舎 10階 大会議室

### 3. 出席者の氏名

#### (1) 委員

轟朝幸、山田正、木村琢磨、秋田典子、高橋岩仁、寺部慎太郎、吉村晶子、  
明智忠直、小坂泰久（名簿順、敬称略）

#### (2) 県土整備部幹部職員

伊藤都市整備局長、吉野県土整備部次長、行方県土整備部次長、  
岡本県土整備政策課長

#### (3) 関係課

道路整備課、下水道課、県土整備政策課（事務局）

### 4. 審議会に付した議題

(1) 会長及び副会長の選任等について

(2) 評価実施要領に基づく評価を実施する事業について

(3) その他

### 5. 議事の概要

#### 議事（1）会長及び副会長の選任等について

- ・千葉県行政組織条例第30条の規定により、委員の互選で山田委員を会長に選任した。  
山田会長より
- ・千葉県行政組織条例第30条の規定により、委員の互選で轟委員を副会長に選任した。
- ・審議状況の公開について確認（千葉県県土整備公共事業評価審議会運営規程第7の規定により、今回の6件について公開で審議することを確認）
- ・傍聴者の入室（傍聴者0名、報道関係者0名）

#### 議事（2）評価実施要領に基づく評価を実施する事業について

##### ①社会資本整備総合交付金事業 主要地方道鎌ヶ谷本埜線（再評価）

〈事業担当（道路整備課）より事業内容を説明〉

○山田会長：それでは、これは事業名が「主要地方道 鎌ヶ谷本埜線バイパス」ですね。これの審議をお願いいたします。単純な御質問からでも結構ですので、よろしくお願いいたします。

○委員：それでは、まず簡単な質問をさせていただきたいのですが、この事業は事業着手が平成8年ということで説明をいただきましたが、31年の完成を目指しているということでありましたが、これはもともと31年の計画で進められてきていたのかどうかということですか。

なぜこういう質問をするかというと、事業に着手している間は費用がかかってきますけれども、維持管理費もかかってくるのですが、なるべく早く完成しないと便益が発生しませんので、そういった観点から事業が長引くことは避けたい。着工したらなるべく早く完成させて、供用したほうが良いと思っておりますので、今の事業期間について少し説明をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

●事業担当：もともとの供用の計画がいつだったかという御質問かと思えます。もともと事業着手時点では、平成18年度の供用を予定してございました。

○委員：そうですね。こんな長いことはないかなと思ったのですが、遅れた要因とか原因は何でしょうか。教えていただければと思います。

●事業担当：長期化した理由ということでございますけれども、用地補償がなかなか順調に進まなかったということで、その理由といたしましては、単価の折り合いがつかない、あるいは交渉相手が行政不信によって交渉が長期化してしまった。それから、バイパスを整備することによりまして、今、耕作している土地が分断されるということで反対がありまして、用地がなかなか進まなかったという状況がございました。

○委員：ありがとうございます。

今は99%まで用買が進んでいるということですので、ぜひ今後も地元との調整が、反対があるとなかなか進みませんので、工事もなかなかうまくいきませんので、その辺を留意して進めていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○山田会長：そのほかにもございますか。

○委員：この場所は非常に液状化しやすい場所で、東日本大震災でも液状化による被害が大きかった場所かと思えます。それに対してこのバイパスがどのように対策されているのかということと、国道464号がやや複雑な形でつながっているのですが、新しい道路ができた後にどこどこを結びつけると考えられているのか御説明いただければと思います。

●事業担当：1つ目の液状化等の対策でございます。もともとは田んぼということで非常に軟弱なところでございました。その上に単純に道路の土を盛ってしまうと、沈下なり不等沈下が発生するというので、従前に1回、盛土をいたしまして、沈下を促進させて、その時点で正規の道路をつくるという対策をとってございます。国道464号との接続でございますけれども、今、赤丸でこのバイパスの計画の線が

ございます。図面上は東西方向に2車線であるのが国道464号で、赤丸の先、真っすぐ延びる道路が市道として整備しておりますので、このバイパスを整備しますと直線的に国道464号につながるという道路ネットワークができることとなります。

○山田会長：よろしいですか。感想みたいなものでも結構です。

○委員：用地買収が99%だそうでありましてけれども、難航して期間が伸びたということでもありますけれども、難航の理由が分断とか価格の問題と先ほど説明がありましたけれども、そのほかに要望とか要求ということで、代替地とかそういった部分での問題は発生しなかったのでしょうか。

●事業担当：今、直接代替地というお話ですが、代替地としては特段の御要望としてはありませんでした。ただ、そのほかに取付け道路、この道路にとりつく道路の形状ですとか、耕作地の排水、水関係の系統をどうするかという御要望がございまして、それとの地元調整にも時間を要したという要因もございました。

○山田会長：よろしいですか。

○委員：そのほか用買の価格の問題は不動産鑑定か何かはしたと思いますけれども、一律大体同じくらいの価格でずっと推移したのですか。年数もありますし、市街地に近いところとか、そういった部分も条件がいろいろ違うと思いますけれども。

●事業担当：場所によっても違いますし、年によっても鑑定をとる時期が違いますと近年は下降ぎみでございますので、下降ぎみですと前に聞いた値段ですとか、周辺の単価よりも安いというような認識になりますので、それも難航の原因になっているところもございました。

○山田会長：私のほうから。私は千葉県印旛沼健全化会議のメンバーでもありますので、西印旛沼、北印旛沼周辺をよく散策したり、調査したり、研究の対象にもしているもので、この辺は現道もよく走っています。確かに走りにくくて、曲がりくねっていますが、一方で、ドライブとしては楽しいというところもあります。しかし、ここに掲げられている、例えば医療面で、非常に早く病気の方やけがの方を運べる。それから、物流面でも矢口工業団地は利根川のスーパー堤防として造られたのです。そのスーパー堤防の上に工業団地ができた。世の中このように使われているというように、なかなかスーパー堤防のことを理解していない人が圧倒的に多くて、矢口団地は素晴らしいです。放っておけばどうしようもない、生産性のない土地だったところが、産業を興せるようになった。利根川の浚渫土砂なんかはここに持ってこられたので、運ばなくてもいいという、非常にそれにも有効に使えるとか書いてあります。

ただ、審査条件には入っていないのですけれども、この辺は観光としても素晴らしいところだと思っているのです。のどかな田園風景とか、印旛沼周辺の散策とか、そういう意味ではどうでしょうか。この道路ができることで、日曜日には千葉ニュータウンの人たちがふらりとこちらのほうに行ってみようとか、利根川が近いので

利根川まで行って見てみようとか、観光とまでは言わないけれども、周遊する利便性や娯楽性というものほどのぐらい上がると思われますか。その辺りの評価がもしあれば教えてください。

●事業担当：定量的に便益として算出できるのは、ここでもやっております3つの要素ということで、あとは定量的ではないのですけれども、定性的に観光客を誘導するとか、その地域の発展につながるという効果はあると思います。確か今年度、国土交通省のほうで、これまでの3つの便益以外にも道路のストック効果ということで、どういう観点で評価ができるかということを検討しておりますので、その検討結果等を踏まえまして、考えていきたいと思っております。

○山田会長：シーニックバイウェイなど、そういう概念がどんどん出てきていますね。通ることで非常に癒されるような道路整備であるとか、そういう観点もいずれ出てくるので、単にあちらからこちらに早く行けるというだけではなくて、癒しをもたらすような環境整備につながる道路整備が重要視される時代になってくると思っておりますので、そういった点は今日の評価には入りませんが、努めて考えておくことは大事かと思っております。そのほかございますか。

○委員：このバイパスができるのは、私どもも印旛郡ということで非常に助かる場所があります。であるのですが、ここの栄町のところは歴史的に輪中集落、輪中堤なのです。それで地盤が悪いのはよくわかっているのですが、既存の県道鎌ヶ谷本塾線もそうなのですが、あの高さが歴史的に地区を守ってきているのです。よく道路計画を見ていると、地盤が悪い関係もあるかもしれませんが、これを開削したような形で接続してありまして、それもこの間ありました常総市の水害と同じで、利根川本線が破堤したときに甚大な影響が出るということでもありますので、この事業がどうのではないのですが、今後道路計画をする時には、その場所の高さを落とさないようにしていったほうが非常にいいのかなと思っております。それをちょっと感じたところです。以上です。

○山田会長：もしよろしければ。

●事業担当：一応この道路は盛土構造ということで、従来の仮の堤防といいますか、そういう機能は犯さないという考えでやっております。

○委員：わかりました。この道路はそうかもしれませんが、その他を見ますと切り下げてしまっていて、これで本当にいいのかなとずっと感じておりましたので、ぜひともある高さは守っていただいたほうがいいのかなと思っております。以上です。

○山田会長：今の発言は非常に重要で、利根川はもう少し上流からいくと、歴史的にはある哲学を持って河川沿いの堤防だけではなくて、氾濫水をとどめておくというような横堤であるとか、そういうものがあって、現在もそれがもっと上流のほうで残っていたりするのです。道路の方は、基本的には常に道路のことを念頭において考えますが、昔の人は道路と堤防あるいは二線堤という考え方を非常に重要視してきま

した。しかし、今日では、二線堤という概念がほとんど消えてしまっています。堤防が破れても次の道路で食い止めるんだという考え方が入っていたのですが、だんだんそうした考え方が薄れてきてしまっています。それに対して、今言われたことは本当に重要なことで、川だけで治水を考えるのではなくて、道路も含めて考えてほしい。これは非常に重要な意見ですので、この事業を実施していく中でそういう考え方もしっかり頭に入れて推進してほしいと思います。

その他ございますか。

○委員：先ほど起点より先の南側のところが、市道が接続する予定だと聞いたのですが、その進捗はどのような感じなのですか。

●事業担当：市道のほうは完成してございます。

○委員：規格も同じような感じにつながっていて、そうすると国道464号のちょうどランプのところうまくタッチするようにできているのですか。

●事業担当：そうですね。規格もこのバイパスと同じような規格でできるようになっております。

○委員：わかりました。ありがとうございます。

もう一個は、費用の算定は一般的な県道の主要地方道としての積算というか費用の想定でいらっしゃるのですか。

●事業担当：整備の費用ということでございますか。

○委員：はい。事業費、工事費というか。

●事業担当：工事費は設計で積み上げたものになっております。実際に発注する時点ではもう少し精査はしますけれども、一旦、予備設計なりで積み上げた工事費になってございます。

○委員：地盤が悪いので、相当地盤改良にお金がかかると思うので、他のものよりは単価が高くなるのはしょうがないかなと思いますけれども、そのような感じですか。

●事業担当：そうですね。地盤改良としてプレロードを実施しますので、その分、若干高くはなっているかと思いますが、ただ、他の要因、用地費だとかそういうものがございまして、一概に単位距離当たりが高い低いというのは比較していません。

○委員：もう一個は、想定する交通量はここはどれくらいで、主にどの辺の路線から交通量をとってくるような想定かというのを教えてください。

●事業担当：交通量は1日当たり8,400台を計画してございます。どの辺の交通量が転換するかということでございますけれども、スクリーンのほうで見ますと赤い線の右側、印旛沼の東側に成田安食線がございまして。それから、元々の鎌ヶ谷本塾線の現道がございまして。そこが方向的には同じ方向ですので、その辺からの転換が一番大きいと考えております。

○委員：ありがとうございます。

○山田会長：どうでしょう。もっとありますか。

○委員：既に別の委員からも御指摘があった国道464号との接続とか、その辺が重要なポイントになると思いますから、資料の作成に当たってはその辺に配慮した説明を今後していただきたいという感想を持ちました。スライドで言うと10ページあたりだと思うのですが、先ほどの説明とも重なりますが、国道464号との接続とか、あるいは南側との交流、茨城県側と千葉県の湾岸区域との交流というのが今の御説明ではポイントになると思いますので、その辺がわかるように今後は工夫していただきたいと思います。感想です。

○山田会長：今のは感想ということでお願いいたします。

○委員：先ほど液状化は大丈夫かという話をしました。私はたまたま栄町の計画策定などに関わっており、この近辺は震災の後にも何度か訪れたのですが、利根川周辺の道路もかなりひどい被害に遭っているのを目にしました。専門外のため単純に盛土だけで液状化に対応できるのかよくわからなかったのも、そのあたりについて盛土で液状化に対応できる理由を再度教えていただけたらと思います。

●事業担当：液状化が発生する要因として主に3つございまして、1つは粒子が砂分である程度同じ粒子がそろっているということ、それから、その地盤が密に固められたものではなくて緩いもの。それから、地下水位が高いこと。この3つが大体液状化を起こす要因と考えております。

よく東京湾岸の埋立地で液状化が発生したというのは、その3つの条件、埋め立てで砂分であるということと、余り締め固まっていないということ、地下水位が高い。この3つの要件が全部そろって液状化が発生したと言われております。

プレロードということで一旦上から重しをかけることによって、緩い地盤が固くなりますので、それはやはり液状化対策の1つになると考えております。

○山田会長：ここに書いてある鋼矢板なども対策の1つでしょう。コストを下げるために鋼矢板を入れるというのも、そうした技術の1つでしょう。液状化だけではない。

●事業担当：鋼矢板も既存の管がありますので、それを防護するための鋼矢板ということで、ただ、鋼矢板はある程度の深さまで入れれば、下の地盤が液状化しても、それが鋼矢板によって押さえられて流動が防げるということで、効果はあると思います。

○山田会長：いずれにしろ、土木工学的に言うと非常に難しいところがあるということには変わりはないですね。あの地震の後、利根川沿いなどには、日本の高い技術の粋を固めたと思われま。でも災害は起きてしまうときには起きてしまいます。その辺りに対する懸念ですね。千葉県土木エンジニアの腕の見せどころだと思いますので、よろしくお願いします。

よろしいでしょうか。それでは、大体御質問も出尽くしたかと思しますので、鎌ヶ谷本塾線バイパスの事業は継続ということでよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○山田会長：では、継続ということで決定いたしました。

## ②社会資本整備総合交付金事業 主要地方道銚子海上線（再評価）

〈事業担当（道路整備課）より事業内容を説明〉

○山田会長：それでは、銚子海上線清滝バイパスという事業ですけれども、審議をお願いいたします。

○委員：26年度に用地買収が完了したということなのですからけれども、先ほどの事業もそうですが、やはり用地買収に結構時間がかかっているかなと感じております。

ここでの便益を考えますと、早く施工に取り掛かった方が良いと思いますので、用地買収に時間がかかった理由などがあれば教えてください。

●事業担当：このバイパスの計画地の近傍に龍福寺というお寺がございまして、そこに地下水、清い水が流れて、それが信仰の1つになっているということで、そのトンネルを掘りますと地下水の水脈を分断してしまっ、その由緒あるお水が枯れてしまうのではないかとという心配がございまして、その調整に時間がかかったということも1つの要因になってございます。

○委員：その水脈は分断されないで済む計画になったのでしょうか。

●事業担当：地下水の解析の調査をいたしまして、その水枯れがないという計画で今、進めてございます。

○委員：ありがとうございます。

○山田会長：追加で私が要求したいのは、ある程度の地下水計算というのは、私のところの学生でもできるものなのです。透水係数の分布のデータがあればできるのです。だからそういうところで時間をとらないという点を今後検討してほしいと思います。どこかのコンサルタントに発注して、1年ぐらいかかってしまうという例もあります。もちろん計算はすぐできるのですが、データを集めるのに多分時間がかかっているのだと思うのです。透水係数のデータをとるのに、ですから、そうした事情はわかりますが、計算そのものに時間をかけないという事業検討をお願いしたいと思います。

そのほかございますか。

○委員：10ページのエリア人口、旭市、神栖市、銚子市、東庄町で9万人って、どういう時点の人口動態の統計ですか。

●事業担当：市域全てということではなくて、ここの色塗りをしているところということで、市全体の人口とは若干異なるかと思えます。

○委員：直接影響があるエリアのところだけですか。

●事業担当：そういう考えでこのエリアを設定いたしまして、その人口ということで算出いたしましたので、旭市の人口全てが含まれているというわけではないです。

- 委員：単純にこの4自治体だと20万人ぐらいです。
- 事業担当：エリアを限定いたしまして集計したものでございます。
- 委員：地域の医療圏のことからすれば、神栖市、銚子市、旭市、全部の市の全域の人口は旭中央病院に来ます。そのことは調査の対象にならなかったのですか。
- 事業担当：委員のおっしゃるとおり、確かに旭中央病院には各地から広く患者さんがいらしています。
- 委員：救急の患者はほとんど来ます。
- 事業担当：その中で主にこの清滝バイパスができたときに、そこを通行してくる方を限定して考えると、この辺ではないかということでもとめております。
- 山田会長：どのように表現するかですね。つまり、このバイパスでメジャーに来る方がこのぐらいいて、でもけがとか病気の次第では、ほかのもっと遠いところからも来られる。だから全体で言えばこうだし、メインのところだとこのぐらいの地域の方が来られるようだというのが、多分正解なのではないでしょうか。
- 委員：旭中央病院は、鹿島の鹿行地域からかなり来るのです。鹿島もここを通ります。
- 山田会長：その辺は今後表現の仕方を考えましょう。せっかく頑張って医療活動をやっているのに、過小評価するような表現はよくないと思います。
- その他にありますでしょうか。どうぞ。
- 委員：7ページのスライドで、並行する道路として銚子旭線が図の中にありますけれども、こちらのルートは今後余り重視されないのか。その辺の線形改良などを含めた対応の方針があればお教えいただきたいというのが1つ目でございます。
- それから、素人的な質問で恐縮なのですが、第1の案件と断面図を比較すると、車道の幅は同じなのに、歩道とか自転車道の幅がかなり違うようなのですが、この辺は何の根拠に基づいているのか、簡単で結構ですでお教えいただければと思います。
- 事業担当：まず1点目の銚子旭線自体の現在の改良計画というのは、県のほうでは持っておりません。
- 断面のお話ですけれども、道路規格ですが、同じく3種2級ということでございます。ですから3種2級を定めるのは交通量から定めることになりましてけれども、その中で車道幅員といたしましては両方とも3.25mで統一はされております。あと、歩道と自転車道の考え方でございますが、歩道は両側にあるか片側にあるかはございますけれども、歩道は2.5mということで、先ほどの鎌ヶ谷本塾線のバイパスでは、今、自転車通行環境ということで注目されておりますので、なるべく自転車の通行環境にも配慮しようということで、先行的事例といたしまして鎌ヶ谷本塾線のほうでは1.75mの自転車通行帯を設けております。
- 委員：わかりました。
- 山田会長：道路の使われ方が違うのでしょうか。先ほどの件はわたしから言いましたよ

うに、非常に感じのいい地域というか、周遊するにはいいところで、自転車が来る可能性が非常に多い。こちらはどちらかというと物流とか医療的なところで生活道路的には使われないわけではないけれども、そういうところがあるのですか。

- 事業担当：会長さんがおっしゃるように、先ほどの鎌ヶ谷本埜線バイパスは印旛沼周辺ということで、周遊して自転車等で使われる方も多いのではないかとすることを想定いたしまして、自転車の通行帯を確保しております。

○山田会長：その他にありますでしょうか。

- 委員：既に供用済みの現道につながる部分のバイパスについて、これが例えば8ページの安全性の向上とか医療サービスの向上とか、そういうものにどう結びついているのか。この現道につながっている供用済みのバイパスの部分の位置づけを再度説明いただきたい。

現道につながっている部分のその先は、5ページのスライドを見ると事故も発生しているところなので、どういう意図でこの部分をつくられているのかということの御説明をお願いしたいと思います。

- 事業担当：8ページを御覧いただいて御説明をいたしたいと思います。清滝バイパスと書いてあるところなのですけれども、ここがトンネルの計画になってございます。トンネルを出まして現道の赤い銚子海上線という今ある道路の上を越える形でトンネルから出てきます。ですから直接は今ある銚子海上線には平面ではタッチできないということで、一旦、銚子海上線を通り過ぎて、この図で言いますと通り過ぎて右折をしてもともとあった銚子海上線に接続をしていくということで、そういう今ある道路を越えなければいけないという構造になりますので、ここの300mの半円形のものだけを先行して整備して供用をしたという現場の状況になっています。

○委員：大変よくわかりました。しかし、先ほど別の委員もおっしゃっていたように、断面図などの図面を加えていただければ理解が促進できたと思えました。

- 事業担当：ありがとうございます。表現は工夫していきたいと思います。

○山田会長：3D的に描いていただくとわかりやすいのではないのでしょうか。

よろしいですか。どうぞ。

- 委員：事業自体についてはよくわかりましたので、そちらについては意見としては今まで出たとおりで結構なのですけれども、説明資料について、先ほどの案件もこちらでも医療の部分で1項目押さえておられて説明されているのですけれども、確かに非常に重要なところなのですが、こちらは2,500件の救急搬送があって、そういう場所であるというところに対して整備効果がカーラーの生命曲線で説明されていて、2分短縮で5%向上ということで整備効果を説明されているのですが、この場合、呼吸停止の救急搬送例が2,500件のうちどのくらいなのか数字がないのでわかりませんが、恐らく今回の分も線形が改善したことによって、救急車内での救命士の措置がより効果的に早期から行われることによって患者の予後が向上した、改

善したというそちらの効果のほうが相当大きいのではないかと思われ、そのようなことを考えますと、2分短縮による5%向上というのは小さいほうの効果を書いているような気がいたしました。この効果で医療サービスが非常に向上したのでこの事業は継続の必要性があるという説明で今資料に書かれているのは割合軽微なほうを書いておられるような気がいたします。

先ほどの案件1でも思ったのですけれども、案件1は年間で191件しか救急搬送がなくて、恐らくそのうち呼吸停止で搬送される例は非常に少ないであろうというところで、呼吸停止の場合の生存率で説明されていたのですけれどもそういったことよりも恐らく先ほどの案件の場合は県道への接続などのほうが、説明資料には十分書かれていませんでしたけれども、そちらによりページを割かれたほうが、整備効果の最も効果が出る場所の説明としてはよろしいのではないかと思います。

また、先ほどの案件は、委員の方から二線堤の考え方とか、輪中であつたというところもあり、低湿地であるところに対して昔からそういうところをどう扱うかとか、日本ではいろいろな考え方がありましたけれども、そういうところに液状化しても壊れない道路をしっかりとつくるという考え方でいくときに、年間191件のみの搬送例の中での呼吸停止に対する生存率向上で説明されるよりは、もう少し納得のいくところに説明資料を割かれたほうがいいのではないかと思います。今回の例も2分短縮5%向上よりは、もう少し効果のあるところがあつたのではないかと思います。なるべくそちらのほうにページを割いていただけると、より公正に事業が評価できるのではないかと思います。

コメントです。

○山田会長：では、今の意見は評価の中でも、もっと効果があるという御意見ですので、今後の評価の中でより正確な表現をしてもらうということで助言していただいたということで了解したいと思います。

もしよろしければこの案件に関しての審議はこれで終わりにして、本審議会の意見としてまとめたいと思います。今までの意見を聞いておりましたら、中止などの意見はありませんでしたので、銚子海上線清滝バイパスは本審議会の意見として継続ということによろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○山田会長：ありがとうございます。

### **③社会資本整備総合交付金事業 船橋都市計画道路3・4・22号西浦藤原町線外1線（再評価）**

〈事業担当（道路整備課）より事業内容を説明〉

○山田会長：それでは、この西浦藤原町線外1線について御意見をお願いいたします。

- 委員：渋滞の現状について、スライドの6ページで同じ南北に走っている松戸原木線の渋滞も存在するようなのですが、今回の事業、船橋松戸線の渋滞緩和で松戸原木線のほうも渋滞緩和という効果が期待できるのかどうか。その辺の走行費用便益もカウントしているのかどうかだけ教えてもらえますか。
- 事業担当：松戸原木線で交通量何台が何台になる、船橋松戸線の交通量何台が整備すると何台になるという細かい整備のあるなしで比較しますと、松戸原木線の黄色の渋滞ポイントの少し南あたりの交通量で見ますと、整備をした場合は交通量が1日当たり2万台。整備がなかった場合には1日当たり2万1,600台ということで、数字で言いますと約1,600台の交通が転換いたしまして、松戸原木線の渋滞にも効果があるという結果を得ております。
- 山田会長：こちらのほうが早く行けるから、そちらよりこちらを通るといことになるのですか。
- 事業担当：現在は松戸原木線の交通量が多いのですけれども、これも船橋松戸線がクラック状になっておりまして、本来はこちらを通りたいのだけれども、交差点が渋滞しているので少し遠回りではあるけれども松戸原木線に迂回しているという車が、道路が整備されることによって、本来一番近いところに戻ってくるという効果があると考えています。
- 山田会長：わかりました。
- 委員：その辺の効果というのは、B/Cの算定に当たってはカウントしないということでしょうか。
- 事業担当：B/Cの中でも時間短縮という観点で言いますと、本来、一番南側と北側を起終点とした場合に、船橋松戸線が混むことによって仮に松戸原木線のほうを回るのであれば、迂回する分だけ時間が長くなりますので、バイパス整備されることによりまして起終点を直線的に結ぶことができ、時間が短縮になりますので、その時間短縮の便益、何分短くなるという便益。それから、経路も短くなりますので、その経路のタイヤの損耗とか、そういう経費にも効果があります。それから、遠回りをして距離を長く走ることによって、交通事故のリスクが減りますので、その3つの便益に対して効果があると算出しております。
- 委員：ということは、B/Cの算出に当たって10ページのスライドにあるように、6分のところが2分になるというだけではないということですね。わかりました。
- 事業担当：周辺道路の交通量の減少ですとか、そういう効果も全部含めて算出しております。
- 山田会長：これはどこの県でも、東京都の事業評価審議会をやっても同じ問題が出てきていて、私は道路のB/Cの計算をやったことはないのですが、どこまで考えたBなのか。それはやった人にしかわからない点ですので、今すぐここで答えてもらわなくても大丈夫ですが、経験的に、あるいはどこまで考えなさいというマニュアルに

なっているのか。あるいは、どこまで考えることによる感度がどのぐらいB/Cに影響してくるのか。あるいは委員の方でやっておられる方がいたら教えてほしいのですけれど。

- 事業担当：私も記憶だけで申し上げてしまうのですけれども、整備をされた場合とされない場合、その両方の交通量を道路にそれぞれ配分いたします。その差が5%だったと思うのですが、その5%ぐらいの差のところをこの整備に対する効果が変わっているエリアだというようにカウントしたと記憶しております。5%の数字がもしかしたら違う数字であったかもしれませんが、交通量の影響の範囲、交通量が減る減らないを1つの目安にしていたと記憶しております。

○山田会長：そのほかございますでしょうか。

○委員：この新しいところは、平面交差と伺っているのですが、既存のクランクになっているところは、新しいバイパスができた場合にどのように活用するのかというところがあれば教えてください。

- 事業担当：主交通である通過する交通はバイパスを直線的に通っていきますけれども、今ある道路の沿道にも住宅や生活されている方がおりますので、その道路はそのまま残します。交通量がかなり少なくなることによって、クランク状が原因の渋滞としてはかなり減少すると考えております。

○山田会長：今ある道路はそのまま残すわけですか。

- 事業担当：はい、残します。

○山田会長：そのほかありますか。

○委員：少し詳しく教えていただきたいのですが、今回の事業区間の前後は、ここも都市計画道路だと思うのですが、ここは4車線になっているのでしょうか。つまりここだけ4車線にふやしても、その前後で渋滞してしまい、ボトルネックになってしまいますので、そのところを教えてください。

- 事業担当：これは都市計画決定されている道路で、南側、この6ページの図で言いますと船橋松戸線という字が書いてあるあたり、これは南のほうから4車線ということで整備しております。今回このバイパスも4車線で、北側もここまでは4車線、それから、さらに北側も都市計画としては4車線の計画があるのですけれども、その事業化についてはこの事業が終わってから4車線の整備をするかどうかということを検討することになると思います。

○委員：わかりました。台数が1万台弱ですから2車線でもさばけるかなと思うのですけれども、狭くなるとボトルネックになりますので若干気になりました。

別の件で、前の案件で自転車の話がありましたけれども、ここも駅にかなり近いので自転車の通行というのは十分考えられるのかなと思っているのですが、そのところを、これは意見ですけれども、規格を変えるということではなくて、マーキングとかしながら自転車が通行しやすい工夫をしていただければと思いました。よろ

しくお願いします。

○山田会長：今のはどうですか。そういうことに留意してやってくださいということでもよろしいですか。

○委員：そうですね。

●事業担当：確かに駅までの、通勤等で自転車もふえることは予想されますけれども、それと同様に駅へ向かう歩行者もふえると思いますので、歩行者と自転車のバランスといえますか、割合等を勘案して、これからさらに考えていきたいと思います。

○山田会長：わかりました。それでは、どんどん時間も過ぎていきますので、お願いします。

○委員：12ページで「広幅員の歩道整備により歩行者、自転車の安全性を向上」というのはまずいですね。自転車は歩道を走ってはいけないから。上の文章で「広幅員の歩道整備により歩行者の安全性の向上」ですね。自転車は車道を走らなければいけないので。子供の自転車は走っていいから、そういう意味では厳密にはこれでいいと思うのですが、私も同じように自転車が快適に走れるぐらいにしておかないと、せめて武蔵野線の前後2キロぐらいのあたりはそうしておかないとまずいなと思います。

○山田会長：ということで、そのところの書き方は直していただければと思います。

●事業担当：ありがとうございます。

○山田会長：それでは、審議意見をまとめたいと思いますが、特段、中止の意見も出されておきませんので、船橋市都市計画道路3・4・22号西浦藤原町線外1線の事業は、継続ということでもよろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○山田会長：継続に決定いたしました。

なお、コスト縮減のところに「残土は他事業への流用」と書いてあるのですが、流用は国語辞典によると余りよくないものに使うのが流用で、「転用」と言うほうがふさわしいとなっております。残土を変なところに使ってしまったら、それは横流しということにもなり兼ねませんので、県として用語の使用方法を統一された方が良くと思います。これはちょっとしたコメントです。

#### ④社会資本整備総合交付金事業 印旛沼流域下水道事業印旛処理区（再評価）

〈事業担当（下水道課）より事業内容を説明〉

○山田会長：ありがとうございます。

これから3つの流域下水道の案件が続くわけですが、最初に全体の説明をいただきました。その中で下水道に関しては、B/Cはとにかく全体のBと全体のC

で評価することになっているわけですね。

●事業担当：はい、そうです。

○山田会長：だから非常に額も大きいだけに、全体でB/Cを見るようになっていて、個別には見にくくなっているようです。ですから、評価しようとしてもわかりにくいというのが現状ではないでしょうか。そうした中で皆さん御質問、御意見がありましたらお願いします。

私から質問をさせてください。全体でB、Cと言われてもなかなかつかみどころがなく、しかし、人間が生活するためには絶対に必要であるというのも事実です。そうすると、例えば終末処理場の維持管理費が非常に効率よくなされているのだろうかとか、あるいは幹線の下水管の施設工事にかかわる、あるいは維持管理にかかわるものと同じような地盤条件を持つような、ほかのものとは比べて合理的になっているのだろうかとか、そのようなところを聞くしかないのですけれども、最初に終末処理場の維持管理というものがどのようになされているのか。効率性を求めるためにどのような努力をされているのかということについて、何か情報がありましたら教えてください。

●事業担当：まず終末処理場ですけれども、先ほど言いましたように全体計画というのは最終的な形態になります。段階的に増設をしていきますけれども、その中での維持管理という話になりますと、メインとしては機械とか電気の形になるかと思えます。その中では定期的に、例えばポンプの例を挙げてみますと、定期的に修繕とかそういう形で、ライフサイクルコストを眺めることはやっています。例えばポンプですと3台あるとしたら1台予備になっていますので、それをローテーションを組んで運転するという形になっております。

管渠も同じように、基本的には供用開始30年までは10年に一度、定期的に管内を目視して確認するようなことをしています。その後につきましては、30年を過ぎますと7年に1回で確認させていただきまして、劣化しているところにつきましては基本的に管更生等をかけまして修繕をしていく形になっています。

○山田会長：ポンプについては、河川の排水機場などのポンプの長寿命化といった取り組みがあり、私はその委員長もやりましたが、長寿命化するということは時代の流れです。しかし、長寿命化という言葉は良いですけど、そう簡単に長寿命化できないものだなというのが感想で、効率性を上げるというのは難しいなということも理解しています。

第1課題には民間委託をしているのでしたっけ。

●事業担当：花見川と花見川第二終末処理場につきましては、包括的民間委託という形で現在、民間のほうに性能発注で維持管理をお願いしています。

○山田会長：そのときには発注ですから、民間のほうが出してきた見積もり金額の一番低いところを選んで委託しているという形でしょうか。

- 事業担当：これにつきましては総合評価方式になっておりますので、技術点と価格点という形でやっております。ですので、そのトータルが一番高いところが落札者という形になります。
- 山田会長：そうですね。コストと技術力を評価する。安ければいいというわけでもない。その一番得点として高いところを選んでいるということですね。

もし皆さんの御意見がないようでしたら私の質問を続けますけれども、これは評価の観点に入りませんが、下水の処理水というのは実は貴重な水で、一時、船橋の川の浄化対策として使うとか使わないとかいった議論があったと思うのですけれども、その後はどのように動いているのでしょうか。
- 事業担当：海老川の上流還元だと思います。今、うちのほうは2河川、飯山満川と長津川に定期的に、雨の日は供給していませんけれども、晴天時に9時5時で供給させていただきます。水質改善効果という部分では、溶存酸素量とかそういう部分については大きいという結果は出ております。
- 委員：私も実は全体で評価するというのがすごく違和感があって、どう評価していいのかわからないのでお伺いしたいのですけれども、これは再々評価の案件ですが、平成56年まで工事する。ということは、再評価はずっと同じことを続けていくということになってしまわないかなと思って、そうすると何がというか、何を質問したいかといいますと、要するに途中で事業の見直しのようなことをしないと、これは全く同じ資料が出てきても変わらないのです。ですからどうやって事業の見直しはされるのか。どこが事業の見直しの案件になるのかというのがわからないものですから、そのあたりどう考えたらいいかということも含めて教えていただければと思います。
- 事業担当：先ほど全体計画というお話をさせていただきました。全体計画というのは各市町村の人口、下水で取り込む人口等がございます。これにつきましては社会経済情勢の変化がございますので、おおむね10年に1回、エリア等、我々としてはそこでチェックをかけています。その中で現計画ですと例えば平成13年に1回見直しをしまして、その後、平成23年に見直しをしているのですけれども、流域の市町村も人口減少となっております。そこによって、そういう見直しというかチェックをかけています。ただし、おっしゃるように平成56年までありますので、また再々評価というものが出てくるのは確実です。
- 委員：わかりました。再評価が同じものが出てくるというのは感想的なことですが、これは制度のお話なので、ここでは構わないのですけれども、やはり評価するからにはどの事業が問題となってくるのかとか、そういうところが見えてきたほうがいいかなというのは思っていたところです。
- 山田会長：もしかしたら下水道に関しては、決まった評価方法があってマニュアルになっているのかもしれませんが、千葉県はそれだけではなくて、このような工夫をし

たり努力していますよというところを見せていただいたほうが評価しやすい可能性が有りますね。全体で出されても、この流域下水道の幹線とか、終末処理場がどのぐらい県として努力されているのかが、このままでは見えてこないですね。現状でも評価はしますけれども、そうした部分のことも少し考えた資料を今後は提出できるようにお願いできないでしょうか。

- 都市整備局長：今、委員の方がおっしゃったように下水道事業はやめてしまうわけにはいきませんので、そういう中で全体ということであると何が正しくて、何が効率的だということについて、なかなか見えにくいというのはよくわかりました。

例えば今、事業担当から申し上げたとおり、包括的民間委託方式ということで、管理費につきましては市町村からいただいたお金でございまして、そういった点では私どもはいつも見直しをし、先ほど申し上げたとおりコスト縮減等を行っております。また江戸川左岸流域下水道ですと、第一終末処理場の建設等を現在行っております。これについては流入量の推計等を行い、必要な処理場の能力等々を検討しながら最善の時期にやっております。今、40億円事業については事業再評価を行う制度でございまして、先ほど事業担当が申し上げたとおり、これは定期的に実施することとなります。そういった中でどういったことに取り組んでいるかについては、御評価いただけるような表し方を今後、検討したいと思っております。

以上でございます。

- 山田会長：例えば印旛沼の水質だって、ぐっとよくなっていて、その状態が今続いていますよね。堂々と主張されたいいのではないのでしょうか。こういう取り組みをやって、関連する市町村の下水道整備が進んだので、印旛沼の水質は全国最悪だったけれどここまでは改善されているというように。

- 事業担当：確におっしゃるとおり、印旛沼に負荷量という形で前は排出していたのですけれども、下水道整備によりましておおむね67%ぐらいがカットされています。確かにそういう部分については評価に入っていませんけれども、そういう実態として環境がよくなっているという部分はございます。

- 山田会長：私は応援団をするつもりではありませんが、公平に言っても、今年から稲毛海岸の一部が海水浴をしてもいいというところまで水質を上げたわけです。水質プラス大腸菌の数で言って、海水浴場として何十年ぶりに復活でしょう。あれも流域下水道の1つの成果かなと思っております。ところが、なかなかそういう情報が出てこないから評価しにくいのです。少し自慢話みたいな情報でも結構ですので、今後入れられることをお勧めします。

- 事業担当：今後検討させていただきます。

- 山田会長：稲毛海岸が海水浴場になったのがこの流域下水道のせいかという因果関係を明瞭に示すというのは難しいことですが、下水道関係者としてはそういうところを思っているんだという情報でも結構です。

○委員：うちのほうも公共下水道をやっているのですけれども、全体の面積が広いということと、集落地域が少ないということで限界があるのかなというところで今、悩んでいるのですけれども、この評価の中で今日は印旛沼の流域と手賀沼の流域と江戸川左岸の流域の下水道事業をやっているわけですけれども、この各事業の決算というのは、各自治体でどのような扱いをしているのかどうか。決算がだんだん支出が多くなって、経費が多くかかったら、幾ら環境問題になってもなかなか自治体としては継続することが難しくなってくるわけで、そこの辺の問題は評価の中でどうなのですか。

○山田会長：これはいい質問ですね。どうでしょうか。

●事業担当：基本的に維持管理費の話だと思います。工事費につきましては、我々は国費をいただいていますので、残りの半分を我々と流域関連市町村で負担させていただいています。その部分は後で返していただきますけれども。維持管理費、うちの場合ですとある程度流域の場合、スケールメリットが働いていますので、その点では処理費が大体立方メートル当たり60円ぐらいでしょうか。そういう部分ではずっと継続可能だと思います。

現状では都道府県構想という言い方をさせていただいておりますけれども、先ほど申しましたが、汚水処理につきましては我々の下水道と農業集落排水と合併処理浄化槽がございます。その見直しをかけている最中でして、その中で区域が縮小する。そこは費用を比較した上でやっていく。下水道として取り組むべき部分と、合併浄化槽に切りかえる部分という形になってくるのだと思います。下水道部分については効率のいいところを整備して、それ以外という言い方は悪いですが、そこをいかにして合併浄化槽で今後やっていくかというような形になると思います。ですので市街地のところで合併浄化槽を入れる面積がございませんので、そういう効率、なおかつ住宅が連担していますので、そういうところはそういう取り組みをしていく。残ってくるところは、逆に言えば合併浄化槽処理という形になっていくかと思います。

○山田会長：この3つの案件、全く共通の質問になりますので、印旛沼を1つの議論のたたき台にして、あとはほとんど同じようなことが出てくるとおられますので、印旛沼で時間を長めにとって、初めのここで議論をしておきたいと思います。

どうぞ。

○委員：下水道部門ということでコメントをさせていただきたいと思います。

先ほどから確かに全体計画というところで見ると、わかりづらいという御意見を委員の方からもいただいているのですが、下水道事業の特性を考えますと、供用開始が施工完了してからではなくて、随時供用開始というところも踏まえますと、こういう形で仕方がないのかなという点があると思います。

また、会長が先ほどおっしゃられたようなところで、ここの便益が幾つか挙げら

れていますが、ここに載っていないような便益もあるかと思しますので、そういったところがあれば教えていただきたいと思ひます。

- 事業担当：便益という話ですけれども、先ほど会長もおっしゃいましたが、我々が処理した処理水の上流還元とか、そういうものは便益として見込んでいませんけれども、そういうものも本来、便益として見込んでもいいのかなという点があります。

それと、我々は今、幕張新都心で熱供給をやっています。それは我々が汚水を処理した水温というのは年間一定で大体17℃ぐらいですので、それを企業さんが我々の水を熱交換器に入れて、それでそのエリアについて熱を供給するという事業もやっていますので、ここに便益として計上してごさいませんが、そういうことも実際としてはやっているというのが実態でございします。

- 山田会長：ぜひ、今から言っても遅いですが、次回はそういう千葉県としての評価のポイントでないものもぜひ入れ込んでください。このように工夫をしているのだなというようなものがあるようなものです。

そのほかありますか。

- 委員：資料の事業概要の9枚目なのですが、全体計画があつて、事業計画があつて、整備状況があるのですが、花見川の終末処理場だけが大小関係が逆なのなのですが、これは何ですか。

- 事業担当：今、花見川終末処理場につきましては、標準活性汚泥法ということで高級処理になっています。これにつきましては東京湾の富栄養防止化の関係で窒素、リンを除去しなければいけないという形になります。それが高級処理から高度処理になりますので、汚水量の処理時間が通常の間より10時間程度長くなります。そういう関係で全体計画上は、花見川のほうは今ですと大体40万m<sup>3</sup>が28万m<sup>3</sup>に落ちるといふ形になります。高級処理から高度処理になりますと処理時間がかかりますので、水量を落としている形になっています。

- 委員：そうすると、それに依じて事業計画とか整備状況も見直しはしないのですか。

- 事業担当：現状では、例えば施設を増設する場合については高度処理でやっていますけれども、今のところは高級処理になっていますので、一義的には未普及を一番初めに優先的に解消したい。未普及というか、下水道を使えない方々を初めに使えるようにしたいというのが一義的にあります。その後高級処理から高度処理に変えていくという形で考えております。

- 山田会長：コメントを追加しますと、千葉県の東京湾側というのは、放っておけばアオコ、青潮が大量に発生する危険性を持つ海域になっています。東京湾の一番奥ですので、そこで窒素、リンの排出量を落とさない限り、東京湾の栄養塩が一番集まってくる。そうすると植物性プランクトンが大量発生して、発生するだけではなくて、それが死んで臭気を出すというアオコの発生も引き起こしかねない。だから高度処理をしなければならないということになるわけですが、そうすると

言われたように時間がかかって、処理効率は落ちるのだけれども、環境負荷軽減という意味では大いに貢献している。そういうことなのですかね。

○委員：もう少ししっかり把握したいのですけれども、そうすると、この事業計画と整備状況の数字は高級処理の値であって、全体計画は高度処理の値であると考えていいですか。

●事業担当：はい、そうです。後で説明します江戸川もそうなのですけれども、今、江戸川第二終末処理場につきましては高級処理になっています。今、建設中の江戸川第一終末処理場につきましては、初めから高度処理のシステムで、窒素、リンを除去するシステムを取り入れるような形になっています。

○山田会長：あと2件は比較的結論について審議するといった具合にして、できるだけここで流域下水道というものの全体の評価をする時間をとりたいと思います。

○委員：あともう一個知りたいのは、便益と費用の内訳なのですが、11ページの大枠でいいのですが、大体このBの中の何割ぐらいはどの効果が占めるとか、そのようなざっくりとした数字を教えてください。

●事業担当：各便益の項目なのですけれども、居住環境の改善ということでおおむね53%、周辺環境の改善効果が31%、公共用水域の改善効果ということで15%、その他ということで上部利用の分が1%程度と考えております。

○委員：費用のほうは。

●事業担当：流域関連公共と流域では分けてあるのですけれども、その具体の中に建設費と維持管理費等々は分けて、今、手元にないです。流域関連公共下水道のほうは1兆4,384億円で約43%、流域のほうは1兆8,000億円で約57%という割合なのですけれども、その中で建設費とか維持管理費というのはパワーポイントの10ページの下水道の概要と流域下水道の評価指標に記載しています。

○委員：私が興味があったのは、管渠の費用と処理場とか機械とかの費用でいくと、どちらが大きいのかなと思っていて。

●事業担当：基本的には処理場のほうの費用が大きいです。幹線管渠というのは、我々1路線ずっと掘っていきますので、その費用を考えた場合には処理場の建設費のほうがお金的には大きいです。

○委員：町をコンパクトにしていくという意味では、管渠はどんどん長くなって、その分、大きくなってしまおうと思っていて、それよりは処理場やポンプ場のほうが大きいということなので。

●事業担当：県が整備している流域下水道はそうです。ただ、市町村の場合は処理場を持っていませんので、基本的には管渠だけのお金になってきます。

○委員：それで町がどんどん大きくなっていく将来において、もし町がどんどん大きくなってくるとすると、管渠のほうはどんどん大きくなって行って、費用がどんどん大きくなっていくのではないかと懸念した

のです。でも今お話を伺って、処理場とかポンプ場のほうがまだ随分大きいということだったので、まだそんなに都市が拡大することによる費用が大きくなっていくということがそんなに強くないのかなという安心をしたということでもあります。

●事業担当：処理場につきましては、先ほど言いました流域関連の整備に合わせて増設していきますので、トータル的には処理場のお金のほうが大きいと考えていただいてもいいと思います。

○山田会長：各市町村の持っている水道、下水道の更新期を全国的に迎えていまして、それに莫大な費用が必要になるものですから今後どうするのだという話になっていきます。小さい市町村だと施設の更新費を市債で出しても大変なことになってしまう。これは全国的な大問題で、誰がどうやって更新費や維持費を賄って出すのかということ是非常に難しい。多分、全国の町長さんたちもみなさん悩んでおられるのではないのでしょうか。しかし、その問題はここで審議すべき案件ではなくて、市町村での事業評価で審議すべき話ですので、そこに入り切れないところがあることも何となくもどかしいところでもあります。我々も数年前から国の方々と勉強会をやっていて、例えば水道、下水道事業、市町村のレベルで金融機関系が進出できるのかとか、市の市債を出すよりも金融系のほうが金を安くできる可能性もあるのではないとか、そういった研究もしています。そういう意味で言うと、この処理場は入札してみたらたしか外国系企業がとっているのではなかったでしょうか。

●事業担当：花見川第二につきましては、外国系というかフランス系なのですけれども、ヴェオリア社が主体のJV、共同企業体になっています。

○山田会長：これも皆さんに知っておいてほしいのですけれども、フランスのヴェオリアというのは世界最大の水供給あるいは水処理会社です。だからといって私は悪いと言っているわけではありません。別に海外の企業でもいいわけですから。だけれども、一方で日本の企業は何をしているのだろうかという一抹の寂しさを感じることもあります。しかし効率性と技術力で判断した結果、そういうことになっている。どうぞ。

○委員：参考資料の再々評価事業に関する調書という別紙様式5を見てよくわからないのでお教えていただきたいのですが、この調書の一番下の段が再々評価の概要。これが今回の分ということですね。その前の回と比較した場合に、それぞれの項目の一番下の供用面積というものが前回までは2万9,671haであったのが、今回は2万7,391haに下がっているというのは、これは人口減などを考慮して供用面積を減らしたという理解でいいのかどうか、まず教えてください。

●事業担当：計画のほうだと2万9,671haが、一番下の計画の2万7,391haになった、この理由は何かということによろしいでしょうか。

これは先ほど御説明したとおり、ほぼ10年に1回、全体計画を見直すというところで、人口の薄くなっているような区域、公共下水道でこれを整備すると、非効率

的な地域は区域から除外して、下水道のエリアから外しているエリアでございます。

○委員：ということで、改善のための検討の結果がここにあらわれているという理解でよろしいですね。

また基本的なことで済みませんが、それぞれの再々評価における総費用、コストとして前回の分であれば1兆7,134億円ですね。それは今、御説明のあった全体の供用面積に対する総費用という理解でよろしいのですか。

何でこういうことを聞いているのかというと、前回の総費用と今回の総費用を比べると倍近くになっているわけですが、それが何に対応しているのか。計画の供用面積、計画上の供用面積はほとんど変わらないのに、総費用が何でこれだけ変わっているのかという質問なのですが。

●事業担当：再々評価の3兆5,845億円というのは、このときの時点で過去の分の社会的割引率を4%掛けておりませんでした。今回につきましては国の通知がございまして、過去についても社会的割引率4%を掛けるという話になりましたので、その部分で今、申しました7兆4,580億円という形になっています。ですので過年度の分については、例えば今まで使った分は実際の額でしか積み上げていなかったのですが、それに毎年4%ずつ掛けていきますと、例えば過去使っていたのが10円だとすると、今の時点で100円になってしまう。4%掛けますとそういう形になりますので、そういう中で大きな差が出てきているという形になります。

○山田会長：それでは、いろいろな意見も出尽くしたと思いますので、印旛沼流域下水道事業に関して意見をまとめたと思うのですけれども、この印旛沼流域下水道事業について継続という意見でよろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○山田会長：わかりました。この印旛沼流域下水道事業は本審議会の意見として継続ということに決定いたします。

#### ⑤社会資本整備総合交付金事業 手賀沼流域下水道事業手賀沼処理区（再評価）

〈事業担当（下水道課）より事業内容を説明〉

○山田会長：ありがとうございました。それでは、この件について審議をお願いします。

私から簡単に。最初につくばエクスプレスが開かれたので、この辺りは随分いろいろな計画があると聞いていますが、社会経済情勢を見ると、大規模な宅地、団地開発はないとか、人口減少が予測されているとあるのですけれども、どちらが本当の話なのですか。

●事業担当：つくばエクスプレス関係につきましては、全体計画の中に織り込み済みでございます。前回の全体計画を見直したときに、手賀沼につきましては人口が6万

3,000人ほど減しております。流域関連7市ございますけれども、そういう中で市町村等にいろいろヒアリングした結果、柏とか流山はつくばの関係で増えますけれども、ほかのところで減るところがございますので、全体計画を見直したときに先ほど言いました6万3,000人ほど減して、なおかつ水処理のほうにつきましても1系列を全体計画から外したという経緯がございます。

○山田会長：わかりました。そこまで書いてほしいですね。どうぞ。

○委員：調書の別紙様式4について非常に基本的な質問をさせて下さい。計画区域はどのように決められているかということをお伺いしたいと思います。例えば柏のほうを見るとべったり塗られていて、市街化調整区域も計画区域に入っているのですけれども、白井市では非常に細かいところが計画区域に入っていて、やや効率が悪いように思われました。この決め方がどうなっているのか、教えてください。

●事業担当：区域の決め方ということですが、基本的には先ほど課長が申しました都道府県構想というものがございまして、いわゆる下水道と合併浄化槽、農業集落排水もあるのですけれども、それぞれの経済的な指標をもってそれぞれ区域を決めています。それを基本として下水道の整備の区域は決めております。

また、調整区域も入っているという話ですが、これは市の方針として調整区域であっても下水道区域としておきたいという場合がございますので、そういう場合は市の下水道計画を尊重しまして区域に加えているところでございます。

○委員：白井市とか印西市の細かな部分は？

●事業担当：市町村によりまして、我々は山の背という言い方をするのでございますけれども、背割りになってきます。雨が降るときに、山があったときに右と左に分かれますけれども、今、申しましたように白井市とか印西市につきましても、これは印旛処理区の中に入っている部分がございます。それと手賀沼処理区に入っている部分がございますので、今この手賀沼処理区のところ、別紙様式4を見ますと白井とか印西のほうは全然下水をやっていないと捉えるかもしれませんけれども。

○委員：そういう意味での質問ではありませんが、これは切れ端ですね。

●事業担当：そうです。そういうものの中で、あとは市町村が、そこは効率がいいという形で拾ってきていますので、全体を見るとか、市の全体と違いますので、そこは誤解を招く可能性があるかもしれません。

○山田会長：そのほかございますか。どうぞ。

○委員：接続率の関係が、要するに印旛沼が97.5でほかの2つ、都市部のところが93と低いのですが、その理由は何かあるのですか。

●事業担当：これにつきましては市町村で下水に接続していただくところを全部調べていますので、実態論として今、印旛沼のほうは接続率がよくて、手賀沼と江戸川については93%ということで多少落ちています。基本的に千葉県全体としておおむね9割ぐらいの接続率、要は供用開始区域の中の100人いるとすると90人接続している

という形になっていますけれども、その中で流域のほうが接続率がいいのかなと考えております。この接続していない方々というのは、合併浄化槽等があるまま使っていてまだ接続していないという状況がありますので、そういう点で印旛のほうが手賀沼とか江戸川より先にしておりましたので、その中で接続率がよくなっているのかなと思います。

○委員：わかりました。

○山田会長：一般的な質問ですけれども、先ほどのものもここも分流式ですね。要するに雨が降ったものと生活雑排水とは別々の系統で処理している。だから印旛沼にも、あるいは手賀沼にもそういう意味での汚水は入らないようにしているわけですが、維持管理やそのほかの面でいうと合流式と分流式では実はこちらのほうがお金がかかるんだとか、いやそんなにかからないんだという意味ではどうでしょうか。今までの経験で、ほかの合流式などと比較して。

●事業担当：基本的に昔の場合ですと内水排除の雨水の関係と汚水を一緒の管でという形でやってきたと思います。これについては近年というか、平成16年に法改正されていますけれども、合流式につきましては分流式並みの水質を確保しようというように国のほうも、下水道法になっています。ですので今の主体はあくまでも雨と汚水を別々に処理するという形になっていますので、我々としては分流式になっていますので、それは正しいのかなと思っています。

今、東京都の区部につきましては昔からやっていますので、区部は合流式だと思います。雨と汚水を一緒をしている。ただ、その中では湾の先ほど先生がおっしゃいましたように窒素、リンが除去できないという形があるかと思っていますので、そういうものがあれば国のほうは基本的には分流式並みの放流水質にしろという形になっていますので、我々が流域下水として分流化している部分については、近年というか16年以降、法令が変わっていますので、それは問題ないかと思っています。

○山田会長：わかりました。

そのほかにありますでしょうか。もしないようでしたら、手賀沼流域下水道事業の委員の皆様方の意見をまとめたいと思いますけれども、手賀沼流域下水道事業は格段の中止というような御意見はありませんので、このまま継続ということでのよろしいですか。

（「異議なし」と声あり）

○山田会長　それでは、手賀沼流域下水道事業は継続としたいと思います。

## **⑥社会資本整備総合交付金事業 江戸川左岸流域下水道事業江戸川左岸処理区（再評価）**

〈事業担当（下水道課）より事業内容を説明〉

○山田会長：ありがとうございます。

それでは、江戸川左岸流域下水道事業ですね。

●都市整備局長：少しよろしいでしょうか。先ほどお話があった例えばスーパー堤防の活用とか、今、説明のあった江戸川左岸流域下水道事業などの効果を説明したパンフレットを本日配布しています。国においてもインフラのストック効果ということ盛んに言われて、公共事業の必要性などを説明されていますが、千葉県といたしましても今まで整備したインフラのストック効果を皆さんに御理解をいただきたいということで、このようなものもつくっております。

先ほどの流域下水道の効果の中で申し上げませんでしたけれども、例えば花見川の終末処理場では、上部利用ということでスポーツ広場等で使っておりますし、ここに書いてございますように江戸川第二終末処理場などもスポーツ広場として活用している事例もございます。

パンフレットの11番に先ほど会長がおっしゃっていただいたスーパー堤防の活用ということも書いてございます。先ほどから見せ方、効果の問題等々について委員の方から御指摘がございましたので、今後はこういったことを踏まえて効果について御紹介をさせていただくような工夫をしていきたいと思っております。江戸川左岸については最後のページに書いてございますので、御審議の中で参考にしていただければと思います。

以上でございます。

○山田会長：ありがとうございます。こういう新しい資料も見ながら審議をお願いいたします。

一般市民を対象にしたパンフレットだったらこれぐらいでいいです。審議会のためには、例えば真間川をきれいにするためには本当はこのぐらい流量が要るのだけれども、このぐらいの水を流さざるを得ない。もう少し水が欲しいのだとか、あるいは坂川がこんなに劇的にきれいになったのは、手賀沼導水事業の大きな効果があるわけで、それと相まってきれいになったとか、より正しい情報で出していただくと審議がしやすいと思うので、今後はぜひお願いいたします。

この前の地震のときに浦安は、特に埋立地は随分液状化で大変なことになりましたけれども、流域下水道としてはこのあたりどうだったのでしょうか。

●事業担当：流域下水道そのものについては、終末処理場関係について被害はございませんでした。

○山田会長：管渠もないですか。

●事業担当：管渠そのものというのは、我々非常に深く、洪積層に入っていますので、そういう点では被害はなかった。処理場についても杭を大分打っておりますので、そういう点ではなかったのですけれども、浦安市は市町村の場合は浅いところに管が入っていますので、そういう点で液状化で人孔とか管が破断したという結果になって

いますけれども、我々はそのがずっと深いので、そういう被害はなかったというところでは。

○山田会長：つまりこうですね。下水管というのは別にポンプで圧送しているわけではないから、上流からの標高差で流しているわけですね。だから下流に行けば行くほどある流速を出そうと思ったら深くつくらざるを得ないわけです。

●事業担当：基本的に今おっしゃったように、水道とかは圧送になりますけれども、我々はあくまでも管渠による自然流下になります。途中で中継ポンプ場でもって、またある程度一定の高さにまで汲み上げて、また終末処理場まで持っていくという勾配でやっていますので、そういう点では先ほど言いましたように深いところに入っていましたので、管渠については影響はなかった。浦安市さんは大体5mぐらい埋めていますけれども、その間ぐらいに管が入っていたので、テレビ等でマンホールが浮き上がったりしていましたが、我々の施設は影響なかったです。

○山田会長：幹線であるがゆえに深くつくらなければいけないことが、逆に地震では被害をなくすことができた。それから、処理場などもそれこそ今の杭の問題みたいなものがあるのだけれど、しっかりつくっていたから結果的にはほとんど被害なく済んだということがあるわけですね。

事業担当が言いにくかったら、誰かがそういうことを伝えてあげないと、県民は多分わからないのです。だからそういうこともぜひ次回以降、伝えてあげてくれませんか。そして、問題としては、そういうものに対して、今の維持管理の効率性がいいのか悪いのか、同規模の他府県のもの比べて効率よくできているのかどうか、そういうところがあると思うのですけれども、それはどうなのですか。処理場における同規模のものとの単純比較はできないでしょうけれども。比較検証といったことは進んでいるのでしょうか。

●事業担当：うちのほうの流域というのは、全体で江戸川左岸ですと140万という人口になっています。こういう大きい流域下水道というものが、そんなにないのです。比較しようと思っても流域下水道そのものが実際30万とか小さいところになってきます。我々の下水道とか印旛沼と江戸川左岸についても日本の10本指の中に規模としては入ってくるかと思えます。手賀沼もそこに入っていると思えますけれども、そういう状況の中でそういう比較というのはなかなか難しいのかなと。小さいところは比較はできるかと思えますけれども、そういう規模の大きいところはなかなかございませんで、比較は難しくなってくるかもしれません。

○委員：第一終末処理場は今、建設中なのですね。何で一がまだつくっている途中なのか。何かこれまで改築とかそういうことですか。

●事業担当：違います。基本的に当初江戸川第二終末処理場を初めに供用しました。流域関連市の面整備にあわせて第二終末処理場を増設していきまして、今の施設の能力ではもう対応できない。残り34万人ほど江戸川左岸について下水を使えていない状

況になっていますので、そういう部分で市町村の整備に合わせて増設していきますので、今後、江戸一を増設していくという形になります。

- 都市整備局長：第一と第二は最初から計画があったのですけれども、第二を先につくって供用開始したということです。第一は建設場所を三番瀬に建設しようという動きがありました。ところが、いろいろあって埋め立て計画が中止となり、今の場所になっていますので、第一が結果的に後から建設しているということでございます。

○委員：わかりました。ありがとうございます。

○山田会長：よろしいでしょうか。

それでは、御意見が尽きたと思いますので、この審議会としての結論をまとめたいと思います。

江戸川左岸流域下水道事業に関しましても、事業を継続とするということによりよろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○山田会長：それでは、江戸川左岸流域下水道事業は、この事業を継続とするこの審議会にて決定しました。

### 議事（3）その他

○山田会長：以上で返しますけれども、もしその他の連絡事項等がありましたらお願いいたします。

- 事務局：それでは、事務局から1点御報告いたします。

次回の審議会の日程でございます。次回第2回目の審議会につきましては、来年2月3日水曜日の午後を予定してございます。詳細につきましては追って御連絡申し上げますので、2月3日の午後ということによりよろしくお願いいたします。

事務局からは以上でございます。

○山田会長：それでは、事務局にお返しします。

## 6. 閉 会

- 事務局：ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして「平成27年度第1回千葉県県土整備公共事業評価審議会」を終了いたします。長時間にわたり御審議まことにありがとうございました。

— 以上 —