

## 第1回新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議 会議録

- ・日時：平成29年9月7日（木）午後2:00～
- ・会場：新潟市役所分館 1-601 会議室

### 議事1 新潟市合流式下水道緊急改善計画について

加藤下水道計画課課長補佐	<p>それでは、定刻になりましたので、ただ今から、「第1回新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議」を開催いたします。</p> <p>私は、本日の進行をさせていただきます下水道計画課 課長補佐の加藤と申します。よろしくお願いたします。</p> <p>始めに、配布資料の確認をお願いします。お手元の資料上から、</p> <p>「次第」</p> <p>「委員名簿」</p> <p>「席次表」</p> <p>「新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議開催要綱」</p> <p>「新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議の傍聴に関する要領」</p> <p>「新潟市合流式下水道緊急改善計画の見直し（案）について」</p> <p>「新潟市合流式下水道緊急改善計画の見直し（案）について【参考資料】」</p> <p>「合流式下水道改善対策の規模（現計画）の図面」</p> <p>「合流式下水道改善対策の規模（見直し計画）の図面」</p> <p>最後に「用語の解説」となります。よろしかったでしょうか。</p> <p>また、本日の会議は、議事録を作成する関係で、発言を録音いたしますので、ご理解のほど、よろしくお願いたします。また、本日、報道の方より、写真撮影の依頼が来ております。よろしかったでしょうか。それでは、開会にあたりまして、新潟市下水道部長の木山からご挨拶を申し上げます。</p>
木山下水道部長	<p>本日は、お忙しい中、新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。新潟市下水道部長の木山と申します。また日ごろから本市下水道行政にご理解、ご協力を賜り、心から感謝を申し上げます。</p> <p>本市の下水道事業は、昭和27年に船見処理区で事業着手し、今年で65年を迎えました。早くから下水道を整備した船見、中部、山の下といった排水区では、汚水と雨水を1本の管で流す、合流式下水道を採用しています。合流式下水道は簡単で安価なのですが、その反面、降雨時に、雨水に未処理の汚水が混じって河川などに流されてしまうため、水質の悪化をま</p>

	<p>ねいてしまう恐れがあります。そのため本市では、合流式下水道の改善を平成 16 年度から行っております。</p> <p>本会議は、現計画の見直し内容及び新しい改善計画について、委員の皆様からご意見をいただく場となります。委員の皆様の忌憚ないご意見をいただきたいと考えております。本日は長丁場となりますが、よろしく申し上げます。</p>
加藤下水道計画課課長補佐	<p>それでは、本日は初めてのアドバイザー会議の開催となります。ここで、委員の皆さまをご紹介します。予め配付させていただきました「委員名簿」をご覧ください。委員は、様々な分野でご活躍されている記載の方々をお願いしました。</p> <p>始めに、「新潟県環境リーダーの <sup>かさはら みきこ</sup> 笠原美紀子 様」</p> <p>「日本下水道事業団 関東・北陸総合事務所の <sup>すぎやま じゅん</sup> 杉山 純 様」</p> <p>「新潟薬科大学薬学部 准教授の <sup>たなべ あきこ</sup> 田辺 顕子 様」</p> <p>「新潟水辺の会 副代表の <sup>やまぎし としお</sup> 山岸 俊男 様」</p> <p>「新潟大学農学部 准教授の <sup>よしかわ なつき</sup> 吉川 夏樹 様」</p> <p>以上、5 名の皆様でございます。大変恐縮ですが、順次、自己紹介をお願いします。笠原委員から、名簿順でお願いいたします。それでは、笠原委員、よろしく申し上げます。</p>
笠原委員	<p>笠原美紀子と申します。新潟県の環境リーダーをしております。2 年位前までに NPO 環境団体の役員をやっておりました。この団体の結成から 30 年くらい経って、2 年前に発展的解消をしました。いろんな環境問題について学習をしたり、学校等へ出かけて行って学生の皆さんとお話をしたりというような活動をしてきました。上水道については私たちの研究分野に入っていましたが、下水道については勉強不足の面がありますが、今回は勉強するつもりで頑張っていきたいと思っておりますのでよろしくをお願いいたします。</p>
杉山委員	<p>日本下水道事業団関東・北陸総合事務所の杉山です。関東・北陸エリアの下水道施設の整備につきまして、地方公共団体の皆様から受託し、実施する仕事をしております。これまで、東京都下水道局で約 20 年間、下水道事業に携わってまいりました。これまで合流改善事業の計画、設計などに携わってきた経験をもとに、意見等申し上げたいと思っております。よろしく申し上げます。</p>
田辺委員	<p>新潟薬科大学の田辺と申します。薬学部ということで、少し遠い分野かと思えますけども、以前は県の研究所におりまして、その時に河川水中の有害化学物質を中心とした調査業務をやっておりました。今日はいろいろと改めて下水道について勉強させていただきたいと考えておりますので、よろしく申し上げます。</p>
山岸委員	<p>NPO 新潟水辺の会副代表をしております、山岸と申します。私は以前、行政の技術方面におりまして、直接下水道を担当した事は無いのですが、道路を主に担当しておりました。</p> <p>私が下水道を知り得たというのは、海外との技術交流をやっておりまして、下水道の処理</p>

	<p>場へ案内をいたします。その際に下水道職員の方から説明を受けているのを聞きながら、下水道の役割や、仕組みというのを理解、承知しているところでございます。よろしくお願いいたします。</p>
吉川委員	<p>新潟大学農学部の吉川です。私も農学部ということで、下水道となにが関係あるのかということにいうお話になるかと思いますが、元々は農業水利学が専門で、田んぼダムの研究を下水道計画課と一緒にやらせていただいたことから、下水道とも多少繋がりががあります。</p> <p>それから以前携わられていた大熊先生、潟環境研究所の所長をされていますけれども、私も潟環境研究所の客員研究員という形で携わらせていただいていることから、大熊先生からの推薦をいただき、今回、委員に着任させていただきました。まだまだ下水道については、分からないこともあるかと思いますが、できるだけ有意義な意見を出していきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
加藤下水道計画課課長補佐	<p>ありがとうございました。</p> <p>次に、事務局を紹介させていただきます。順次、自己紹介をお願いします。</p>
木山下水道部長	<p>改めまして、下水道部長の木山と申します。よろしくお願いいたします。</p>
吉田東部地域下水道事務所長	<p>初めまして、東部地域下水道事務所 所長の吉田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。</p>
帆苺西部地域下水道事務所長	<p>お世話になります。西部地域下水道事務所 所長の帆苺でございます。よろしくお願いいたします。</p>
山本下水道管理センター施設管理課長	<p>下水道管理センター施設管理課長の山本です。よろしくお願いいたします。</p>
武石西部地域下水道事務所建設課長	<p>西部地域下水道事務所 建設課長の武石と申します。よろしくお願いいたします。</p>
堀内東部地域下水道事務所建設課長	<p>東部地域下水道事務所 建設課長の堀内と申します。よろしくお願いいたします。</p>
玉木秋葉下水道課長	<p>秋葉下水道課長の玉木です。よろしくお願いいたします。</p>
五十嵐北下水道課課長補佐	<p>東部地域下水道事務所 北下水道課 課長補佐の五十嵐と申します。よろしくお願いいたします。</p>
木津経営企画課長	<p>経営企画課長の木津と申します。よろしくお願いいたします。</p>

時田下水道計画課長	下水道計画課長の時田と申します。本日は説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。
加藤下水道計画課課長補佐	次に、この度の「第1回新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議」の目的等について、事務局から説明させていただきます。
木下内下水道計画課 係長	<p>事務局の木下内と申します。よろしくお願いいたします。</p> <p>会議の目的については、お手元の資料の、会議開催要綱にて説明をいたします。表紙から4枚目に会議開催要綱を添付させていただいておりますので、4枚目の資料をご覧くださいませでしょうか。</p> <p>始めに本会議の目的でございますが、新潟市合流式下水道緊急改善計画の見直しにあたりまして、学識経験者等の第3者の意見を踏まえ、透明性、客観性を確保することを目的としております。</p> <p>開催期間につきましては、アドバイザー会議の開催期間は当該所掌にかかる職務が終了するまでとする、とありますが、実際のところは今年度中、平成30年3月31日までを考えているところです。ただ、会議の状況については、今回の会議で終了する場合もございますので、ご了承ください。</p> <p>委員の構成につきましては、アドバイザー会議は、委員5名の方から構成することとなっております。</p> <p>続きまして2つ飛びまして、座長及び座長代理についてです。委員会には座長及び座長代理を置くこととしております。座長は委員の互選によって決定することになりまして、座長には、アドバイザー会議の進行を行っていただくこととなります。座長代理は、座長が欠席の場合にその職務を代理していただくこととなります。</p> <p>会議の開催については、必要の都度、市長が招集することとしております。また、市長が必要と認めるときは、アドバイザー会議に委員以外の者の出席を求め、その意見又は説明を聞くことができる。こととしております。なお、アドバイザー会議は、公開とすることとしております。公開ということで、傍聴の要領を定めておりまして、次のページに資料として要領を入れてありますので、後でご覧いただければと思います。</p> <p>簡単ではございますが、以上で新潟市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー会議目的などについての説明を終わります。</p>
加藤下水道計画課課長補佐	<p>次に本アドバイザー会議の座長を選出したいと思います。</p> <p>アドバイザー会議開催要綱の規定により、座長は委員の皆さまの互選となっております。選出の方法ですが、皆さまからご了解を得られましたら、事務局案をお示しして委員の皆さまにお諮りしたいと思います。いかがでしょうか。</p> <p>ご異議がないようですので、事務局から案をお示しいたします。座長は吉川委員にお願い</p>

	<p>したいと思いますが、皆さま、いかがでしょうか。</p> <p>ご異議がないようですので、座長は吉川委員に決定させていただきます。吉川委員、よろしくをお願いします。</p>
吉川座長	<p>委員会にはいろいろと参加させていただいているんですが、なかなか座長をやる機会というのは無いものですが、せっかくのご推薦ですので、務めさせていただきたいと思います。できるだけ円滑な議事進行を務めてまいりたいと思いますので、たくさんの活発なご意見を頂ければ幸いかと思います。よろしくをお願いします。</p>
加藤下水道計画課課長補佐	<p>ありがとうございました。</p> <p>アドバイザー会議は本日の内容により、2回目以降も開催する予定があります。そこで、本アドバイザー会議の座長代理を選出したいと思います。</p> <p>座長代理は、アドバイザー会議開催要綱において、座長が欠席の場合にその職務を代理するものとなっております。選出の方法ですが、座長と同様に事務局から案をお示しして委員の皆さまにお諮りしたいと思いますが、いかがでしょうか。</p> <p>ご異議がないようですので、事務局から案をお示いたします。座長代理は杉山委員にお願いしたいと思いますが、皆様いかがでしょうか。</p> <p>ご異議がないようですので、座長代理は杉山委員にお願いしたいと思います。</p> <p>それでは、これから座長の進行で議事を進めてまいりたいと思います。吉川座長、よろしくをお願いいたします。</p>
吉川座長	<p>それでは、会議次第に従って、議事に入りたいと思います。</p> <p>議事の進め方につきましては、始めに案件の内容について、事務局から説明をいただき、その後、委員の皆さまからご質問やご意見等を伺いたいと思います。</p> <p>それでは、新潟市合流式下水道緊急改善計画について、事務局の説明をお願いします。</p>

時田下水道計画 課長	<p>改めまして、下水道計画課長の時田と申します。よろしくお願いします。</p> <p>はじめに、合流式下水道緊急改善計画についての「概要」や「アドバイザー会議」の経緯について説明します。</p> <p>資料の見直し（案）1ページをお開きください。</p> <p>合流式下水道は、汚水と雨水の対策を同時に進められる下水道方式です。その反面、雨天時においては、未処理の汚水やオイルボールなどが雨水とともに河川などの公共用水域に排出され大きな問題となっており、合流式下水道の改善対策を早急に進める必要があります。</p> <p>平成14年度に5ヶ年計画の「合流式下水道緊急改善事業」が創設され、平成16年度に下水道法施行令が改正され、平成35年までの改善対策が義務付けられました。</p> <p>新潟市でも、平成16年度から5ヶ年ごとの緊急改善計画を策定し、アドバイザー会議をその都度開催をしております。</p> <p>今回のアドバイザー会議の開催については、平成26年度から30年度までの第3回計画の対策を実施中ですが、対策施設の整備が物理的に困難であったりして、整備の進捗が遅れています。ですが平成35年度の完了年度が義務付けられていることから、対策施設の整備が可能となるような効率的施設整備などのハード対策に加え、今回新たに「雨水浸透施設」や「合流ポンプ場のポンプ能力の余力など」を計画に位置付けをした、第3回計画の見直し（案）と、平成31年度から最終年度となる35年度までの第4回計画（案）について策定をおこないました。主にこの見直し計画（案）などの内容について、ご意見やご助言を頂ければと思います。よろしくお願いします。</p> <p>本日の説明内容ですが、はじめに合流式下水道の仕組みや改善の概要を、理解していただくために「合流式下水道改善とは？」を最初にわかりやすく説明します。</p> <p>その後、「新潟市の合流式下水道について」そして、「新潟市合流式下水道緊急改善計画の見直し（案）について」の内容を説明します。</p> <p>項目ごとにいいないな説明をしていきたいと思いますが、不明な点などがありましたら、その都度、質問をして頂ければと思います。そして最後にご意見、ご助言をお願いいたします。</p> <p>資料の2ページをお開きください。</p> <p>はじめに「合流式下水道のしくみ」を説明します。左の赤色絵図をご覧ください。</p>
---------------	--

合流式下水道は汚水と雨水を同一の管渠で排除する方式をいいます。時代背景は古くから下水道事業に取り組んでいる都市部で採用されています。長所としては、汚水処理での公衆衛生上の向上と雨水による浸水防除を同時に行うことができます。そして効率的な整備をおこなうことができ建設費が割安となります。

一方、短所ですが、一定量以上の降雨時に、雨水と汚水が混じり合った下水の一部が下水処理場で処理されず、未処理状態で公共用水域に放流されます。

この雨天時に放流される下水は、「未処理放流水」といいます。「未処理放流水」には「未処理下水」と「簡易処理水」とがあります。「未処理下水」とは雨水吐きやポンプ場などから放流される処理されていない下水です。「簡易処理水」とは下水処理場で最初沈澱池での一次処理および消毒施設により消毒された処理水をいいます。

右側の青色絵図は分流式下水道で雨水と汚水を別々の管で集める方式です。この方式では、大雨時でも汚水が河川へ放流されることはなく下水処理場できれいに処理されます。

次に3ページをご覧ください。

3ページは、今ほど説明した未処理放流水を河川へ放流してしまう問題点と改善策を絵図化したものです。左の絵は、合流ポンプ場で一定量以上の雨が降ったときに下水処理場へ送られずに未処理下水が河川へ放流される「合流式下水道の問題点」の絵となっています。

右の絵は、「合流式下水道の改善」方法の絵となっています。合流式ポンプ場の説明をします。基本的な合流式ポンプ場は汚水ポンプと雨水ポンプが設置してあります。晴天時及び少ない量の雨天時は汚水ポンプのみで下水処理場へ送ります。一定量以上の雨水が流入した場合は雨水ポンプが運転を開始して河川等へ汚水混じりの雨水が未処理のまま河川へ放流されます。

「一定量以上の雨が降った場合とは？」ですが、通常、汚水ポンプは晴天時の計画汚水量の約3倍を送る能力をもっています。この量を超える雨水が流入した場合、雨水ポンプが運転を開始して河川へ下水を放流します。一定量以上の雨ですが、汚水ポンプで送ることが可能な雨水量は、1時間当り数ミリ程度の雨です。

「合流式下水道の改善」の絵をご覧ください。

改善方法として、今ほど説明した一定量以上の雨を河川へ流さずに、「雨水貯留施設」へ雨水を貯留するという改善策があります。

二つ目に、木の葉などのきょう雑物について、ポンプ場のスクリーンの「目幅を小さく」して河川へ放流しないなどの改善策があります。

雨天時での合流式の下水処理場では、計画汚水量の3倍の下水については各処理をして排水をします。計画汚水量は晴天時に処理場で「高級処理」して放流します。この計画汚水量を超え、計画汚水量の2倍までの雨水混じりの汚水については、処理場で「簡易処理」をし

て放流します。高級処理と簡易処理をあわせて、計画汚水量の3倍を処理することになります。それ以上の雨水混じりの汚水量については未処理放流をしています。

この「簡易処理水」の改善案として、「簡易処理の高度化」をする施設を設置する方法があります。そして簡易処理水をよりきれいにして、汚濁負荷を削減して放流します。

4 ページに簡易処理の高度化の方法について簡易図を示しています。「高速凝集沈殿法」と「高速ろ過法」などがあります。高速ろ過法は物理的に、ろ材を使用してろ過して処理します。高速凝集沈殿法は、化学的処理として、マイクロサンドと凝集剤を添加し、処理します。

5 ページには、きょう雑物対策を示しています。沈砂池のドライ化やスクリーンの目幅縮小化により、ポンプ施設からのきょう雑物の排出を抑えます。

沈砂池のドライ化ですが、溜まり水を排出することで、溜まり水が腐敗化し、次の降雨時に公共用水域に放流するのを防ぎます。スクリーンの目幅縮小ですが、ご覧の通りに目幅を縮小し、きょう雑物の流出を抑えます。

次に6 ページをお開きください。はじめにも説明しましたが、合流式下水道の改善に関する国の動向と国が示した改善目標を説明します。

まずは、国の動向です。平成12年度に東京のお台場海浜公園にオイルボールが漂着しました。このことを受け平成14年度に「合流式下水道緊急改善事業制度」創設、平成16年度に下水道法施行令を改正し、一定期間内に対策の完了を義務付けました。

このことから本市でも平成35年度までに合流式下水道の改善対策の完了が義務化されました。

次に「合流改善の目標」について説明します。

国は、合流式下水道緊急改善事業制度の中で、計画目標を示しています。

①「汚濁負荷量の削減」では、分流式下水道と置き換えた場合に排出する汚濁負荷量と同程度以下とすること。

②「公衆衛生上の安全確保」では、合流式下水道のそれぞれの処理区において、原則として、すべての吐き口からの未処理放流水の放流回数を半減させること。

③「きょう雑物の削減」では、原則としてすべての吐き口において、きょう雑物の流出を極力防止することができるように適切な構造とすること。

という内容となっています。

平成35年度までの期間内に、これらの目標に対し、改善策を確実に完了させるため、国の事業制度に沿って、平成16年度から計画を策定し、改善を進めています。



7 ページから 8 ページについては、計画の策定方法について説明したものです。

近年の年間降雨データから平均的な年を代表降雨年として選択し、放流量や水質についてシミュレーションにより策定したことを説明したものととなります。

次に 9 ページをご覧ください。

ここからは「新潟市の合流式下水道の概要」を説明します。赤い破線のエリアが合流区域となります。中部処理区の一部、船見処理区の全部、東部処理区の一部がありまして、平成 28 年度末の合流区域の処理面積は 3100ha 強、処理人口は 22 万人強となっています。

次に 10 ページをお開きください。

未処理放流水の吐口を示しています。紫色箇所が下水処理場 2 箇所、青色箇所が合流式ポンプ場 14 箇所、赤色箇所が自然放流している雨水吐き 1 箇所がご覧の箇所にあり、一定量以上の雨が降るとこの施設から雨天時に未処理水が放流されます。

次に 11 ページをご覧ください。

改善前における未処理放流水の放流回数の状況です。対象の吐口は 10 ページのとおりですが、資料では、中部処理区の中部下水処理場を代表例として、シミュレーションによる未処理放流回数を示したグラフを掲載しております。

シミュレーションは、平成 24 年 1 年間の降雨で行っています。平成 24 年は、217 回の独立降雨がありました。うち左側の「放流なし」は雨天時でも下水処理場での「高級処理」で対応した回数であり 71 回あります。一番右側の良好な水質とは、大雨時などの降雨により汚水が薄まり良好な水質となった回数であり 7 回あります。このことから、対策検討に使用する降雨は、中部下水処理場で 217 回から放流なしの 71 回と良好な水質 7 回を減じた 139 回の放流回数となります。

6 ページで説明した「合流改善目標」の「公衆衛生上の安全確保」での、原則すべての吐き口において未処理放流水の放流回数を半減させる。」に該当し、139 回の半分の 70 回以上は対策、貯留施設などですが、そのような対策をして未処理放流水を減らす必要があります。このような検討を、対象の処理場、ポンプ場などでシミュレーションをおこなっています。

次に 12 ページをお開きください。

シミュレーションによる降雨量と流入水質についてです。汚濁負荷量の算出にあたっては、11 ページで整理した 217 降雨に対し、1 降雨毎に各吐口から放流される未処理放流水による汚濁負荷量をシミュレーションにより、計算しています。汚濁負荷量は、未処理放流水

	<p>のBODで表します。</p> <p>資料では、平成24年10月23日に降った降雨量とそのときの中部下水処理場の流入水量・水質の関係を表しています。上の棒グラフは、10分単位での新潟気象台の降雨量データです。下のグラフは、流入水量と水質を示しています。</p> <p>流入水量の内訳ですが、「茶色」が高級処理量として、汚水量、「竹色」が簡易処理量、汚水量の2倍、「水色」が未処理放流量を示しており、足し上げたものが各時間毎に下水処理場へ流入してくる水量になります。</p> <p>「赤色破線」は流入水質を示しており、降雨初期の流入水は、ファーストフラッシュと言い、汚濁物質が高濃度になります。処理場から放流される放流水も概ね同様の水質で推移します。</p> <p>処理場の高級処理能力を上回る水量が流入した場合、雨の降り始めにおいて、高濃度の汚濁物質を含んだ水が流入し、放流されます。全吐口で汚濁負荷量を計測することは、極めて難しいため、シミュレーションにより、降雨の状況・流入水質を踏まえて、各吐口からの放流水質を算出し、汚濁負荷量を算出しています。全降雨、全吐口に対し、シミュレーションを行い、年間の総汚濁負荷量を算出します。</p> <p>6ページで説明した「合流改善目標」の「汚濁負荷量の削減」に向け、このように求めた総汚濁負荷量を分流並みの汚濁負荷量に削減するための対策を検討する必要があります。</p>
<p>笠原委員</p>	<p>12ページの汚濁負荷量について、未処理放流水のBODで表すと書いてありますが、CODなどの濃度は考えていないのでしょうか。</p>
<p>時田下水道計画課長</p>	<p>目標値に対しての話は、BODが対象となりますので、今回は示しておりません。</p> <p>次に13ページをご覧ください。</p> <p>「新潟市合流式下水道緊急改善計画の見直し（案）について」です。はじめに、見直しの背景や考え方を説明します。</p> <p>現在は、平成26年度から平成30年度までの第3回計画を実施しています。対策完了時期である平成35年度が近づく中、新たな対策を盛り込むなど、より効率的な対策をとる必要があります。シミュレーション条件等の見直しや計画内容についてもハード対策に加え、ソフト対策も計画に位置付けをしました。</p> <p>では、現計画からの変更理由と変更点について説明をします。</p> <p>1点目は、代表降雨年の変更です。現計画では、平成5年から24年の20年間の降雨データから「平成23年の降雨」を近年の平均的な降雨としての代表降雨としておりましたが、近年の降雨状況が変化していることから、今回新たに平成18年から27年の10年間の降雨データから代表降雨を見直し、降雨回数、年間降水量、1日当りの降雨量などの項目から最</p>

	<p>も平均的な降雨年が「平成 24 年」となり、このことからシミュレーションで使用する降雨を「平成 24 年降雨」に変更します。</p> <p>2 点目は、雨水浸透施設の計画への位置付けです。本市では、平成 12 年度から雨水流出抑制のソフト対策のひとつとして、各家庭での雨水浸透施設の助成をおこなっており、現在、合流区域での設置個数が 3 万基を超えています。今回の見直しでこの浸透施設についても、計画に位置付けます。</p> <p>3 点目は、遮集倍率の増加を見込みます。当初計画では、合流区域の遮集倍率は汚水量「1」に対し雨水量「2」という汚水量の 3 倍を遮集管や污水ポンプで送水し、下水処理場で高級処理、簡易処理をしています。近年の人口減少やトイレの水洗量が 20 リットル程度から 5 リットル以下となるなどの生活様式変化により、汚水量が減少しています。汚水量の減少により、管渠やポンプ施設に余裕が生まれています。この余裕を活用することにより、遮集量を増やすことが可能になります。そこで、遮集倍率の増加を計画に位置付けます。</p> <p>たとえば、汚水量 1Q に対し、遮集量が 2Q で 3Q であったものが、汚水量 0.5Q に対し、遮集量が 2.5Q となり、5Q になるといったことです。</p> <p>4 点目は、未処理放流水の放流回数半減について、現計画では各吐口で貯留施設を整備することとしていましたが、用地の取得など物理的に困難な箇所があることから、処理区単位に変更をします。</p> <p>たとえば中部処理区には、1 処理場、9 ポンプ場の 10 施設がありますが、各施設からの放流回数が 1 か所あたり 100 回あると仮定します。各吐口で 50 回ずつ半減する必要がある、全体で 50 回×10 施設で 500 回を半減する必要があります。これまでの計画では施設毎に半減させるための貯留施設の 10 箇所を整備することとしていましたが、見直し計画では、処理場で 100 回、4 ポンプ場で 100 回ずつ半減させ、処理区全体で 500 回の放流回数を半減させる施設を整備し、残りの 5 ポンプ場には対策をとらずに、これまでどおりの運用とする方法へ変更をします。</p>
吉川座長	<p>少しよろしいでしょうか。</p> <p>それは分かりますが、施設によって規模が違いますよね。大きい施設もあれば小さい施設もある。ここで回数という単位を使って、何回と数えています。小さな施設で 500 回半減したところで、あまり影響はないのではないのでしょうか。大きい施設で行った方がいいのではないのでしょうか。あくまでも回数ということなのではないのでしょうか。</p>
時田下水道計画課長	<p>先ほどの 6 ページの方にありますが、目標の中で放流回数を半減させるということがあります。確かに回数だけで行くとそういったことがあります。今回、処理区単位で見直すといった中で、一番大きな施設について、半減以上しております。中規模の施設のものについても、半減以上しています。目標とは少し違いますが、そのような形で計画を作っています。</p>

吉川座長	そうすると、回数で数えた半減というのは、総排出量にすると半減以上軽減しているといった可能性が高いことになるのでしょうか。大きな施設で対策したほうが、小さな施設よりも影響は大きいと思うんですよ。
時田下水道計画課長	回数の半減ではなく、負荷量の削減ですと、次のページ以降で説明をします。
吉川座長	分かりました。先に進めてください。
時田下水道計画課長	<p>5点目は、対策前時点の見直しをおこないます。合流改善対策を検討するためには、対策前の状況を設定する必要があります。2点目で説明した「雨水浸透施設の計画の位置付け」を追加するには、浸透施設の助成制度前となる平成12年を対策前とする必要があります。</p> <p>6点目は、きょう雑物対策についてです。幸西ポンプ場は平成40年度以降の完成となるため、対処施設から除外し17施設とします。</p> <p>以上6点の計画を変更し改善計画の見直しをします。</p> <p>現計画と見直し計画（案）の各必要量、削減・半減などについてはご覧のとおりです。</p> <p>14ページをお開きください。ここでは、見直しに伴う必要量について詳しく説明をします。</p> <p>はじめに、汚濁負荷量の削減についてです。</p> <p>見直ししたシミュレーション条件により、必要削減量を求めました。合流式下水道を分流式下水道に置き換えた場合において排出する汚濁負荷量と同程度以下となることを目標としますが、シミュレーションの結果、全処理区合計で、166tの汚濁負荷量の削減が必要となります。</p> <p>15ページをご覧ください。</p> <p>次に、公衆衛生上の安全確保：未処理放流水の放流回数半減についてです。</p> <p>こちらも見直ししたシミュレーション条件により、必要削減回数を求めています。</p> <p>吐口毎の放流回数を水系及び処理区毎に整理しました。図12は、各吐口毎の放流回数半減目標を示しています。その右側の、表5と図13で、水系及び処理区毎に放流回数半減目標を整理しています。</p> <p>中部処理区の信濃川水系を例に説明いたします。</p> <p>図13をご覧ください。中部処理区の信濃川水系には、10箇所の吐口があります。これら吐口からの年間総放流回数は、752回、緑の棒グラフになりますが、あります。</p> <p>半減の目標は、752回の半分376回、赤の棒グラフになり、376回の放流を削減する必要</p>

があります。浸透施設により、雨水の流出量が減り、各吐口への流入量が減ったことから、放流回数が246回削減され、ハード整備による貯留施設での必要削減回数は130回となります。

きょう雑物の削減については、記載の内容について、対策を行うこととしました。

次に16、17ページをお開きください。

こちらが合流改善事業の全体計画を表した表です。左側16ページが現計画の対策内容と整備スケジュールです。右側17ページが今ほど説明をさせて頂いた変更した見直し計画案です。

16ページ、現計画をご覧ください。黒矢印が対策実施済、青矢印が対策未実施を示しています。汚濁負荷量の削減のための整備としては、現計画では中部下水処理場の高速ろ過施設の整備は完了しています。

放流回数の半減のための整備としては、中部処理区の万代地区貯留管8,100<sup>m</sup>は完了しています。

きょう雑物の除去のための施設については、ご覧のとりのポンプ場で、スクリーンの目幅縮小や沈砂池のドライ化およびろ過スクリーンの整備を終えており、平成31年度以降の整備についても計画的におこなうこととしています。

右側17ページの見直し計画ですが、浸透施設の位置付け、遮集倍率の増加の位置付け、未処理放流回数の半減対策を、各吐き口から処理区単位に変更することにより、対策施設の集約化が図れました。

汚濁負荷量の削減ですが、船見処理区は、船見下水処理場での「高速凝集沈殿施設」を整備します。

これにより、現計画で予定していた「汚濁負荷量の削減」のための貯留施設は、整備の必要がなくなります。

中部処理区は、中部下水処理場において、整備済みの「高速ろ過施設」に加え、「雨水貯留施設45,750<sup>m</sup>」を整備します。雨水貯留施設は放流回数の半減対策も兼ねます。

次に放流回数の半減ですが、現計画ではすべてのポンプ場、下水処理場で施設整備を計画していましたが、処理区単位での見直しにより船見処理区は船見下水処理場で、中部処理区の信濃川水系では白山ポンプ場、関屋ポンプ場、中部下水処理場で、新川水系では内野雨水吐きで貯留施設を整備します。東部処理区の山の下ポンプ場は改築時に同時に整備することとし、平成35年度までの整備から除きます。

きょう雑物の除去については、船見下水処理場、下所島ポンプ場、山の下ポンプ場は、今後の改築更新を踏まえ、平成35年度時点では、オイルフェンスによる対応としました。また、施設の構造等を踏まえ、小新ポンプ場、松島ポンプ場の対策内容を変更しました。

	<p>18 ページはソフト対策内容を示しています。内容については、現計画との変更はありません。これからも下水道は、重要な役割を担う施設であることを、市民に分かり易く広報していきます。</p> <p>説明の最後となりますが19 ページは平成 26 年度から平成 30 年度の 5 ケ年の第 3 回緊急改善計画の見直しおよび平成 31 年度から最終年度となる平成 35 年度の第 4 回緊急改善計画の対策案を示しています。表 9 には、今年度から最終年度である平成 35 年度までの計画内容を示しています。</p> <p>また、この内容の整備により、年間放流負荷量 166t の削減および、未処理放流水の放流回数 341 回の削減により、合流式下水道改善率 100%を目標とした整備を進めてまいります。私からの説明は以上となります。よろしくお願いいたします。</p>
吉川座長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ただ今、事務局から説明がありました「新潟市合流式下水道緊急改善計画について」、ご質問やご意見などありましたらご発言をお願いします。</p>
笠原委員	<p>接続率に関してですが、新潟市では農業集落排水事業、公設浄化槽などの污水处理施設がありますが、新潟市は政令指定都市の中で、特に南区、西蒲区が遅れているとの報道がありますが、この原因は为什么呢。</p> <p>このたび污水处理施設整備構想に関するパブコメが求められたと思うのですが、ホームページを見ますと意見が 3 件しかなかった、広報に関連しますが、一般の市民は分かりにくい。上水道は目に見えるが、下水道は目に見えないからわかりにくいものなので、もう少し一般市民に対してもう少しわかりやすい方法を取ってほしい。</p> <p>見直し案については、これからの下水道の機能として、配備をしたり処理をしたりという視点から、再生とか活用とかそういった視点からが全くない。例えば污水については循環利用をする、水資源の。有機物とかそういうものは資源とかの循環利用とかの視点はありますか。地震対策についても全くない。下水道施設の耐震化を図る防災対策についてはどのように考えていますか。</p>
吉川座長	<p>今ご質問がありましたが、少し合流改善とは内容が違うことも出ましたが、</p> <p>1 点目が南区・西蒲区等の污水处理施設への接続率の遅れに関すること</p> <p>2 点目が工法に関する事、そして、水の再利用、資源利用について、お答えできる部分はあるでしょうか。</p>
時田下水道計画課長	<p>今 4 つのお話をいただきました。</p> <p>一点目の污水处理施設について、南区、西蒲区の整備が遅れているということについては、新潟市は大合併で、平成 13 年に黒埼町と、平成 17 年に各地域と合併しました。その中で、旧市は昭和 27 年から整備を始め、途中新潟地震などを挟みましたが、長い年月が経ってい</p>

	<p>る下水道の区域となります。それで、現在の普及率は市全体で平成 28 年末で 84.5%、接続率が 89.7%であったと思いますが、それに対して、南区で 36.7%、西蒲区で 37%。その中で、下水道への接続は南区で 56.8%、西蒲区で 45.7%と、委員のおっしゃる通り低い数字となっています。こちらの方は西蒲区の方は西川流域下水道ということで、整備始めは平成 8 年であったと思います。要は整備を開始してから、20 年しか経過していない。また南区は平成 9 年度から整備という状況です。それが遅れの原因と思われる。</p> <p>あと、広報の話があったかと思いますが、パブコメも委員も皆様もご覧になったかと思いますが、3 名の方から 7 つの質問が出ております。その中で、ソフト対策ということで広報活動はどうなっているんだろうというご質問ですが、今回のパブコメについては、ホームページ、各市報に載せております。7 月 25 日の新潟日報の新潟版に掲載させていただいております。地元紙などできる限りの広報をさせていただいたつもりなんですけど、誠に残念ですが、3 名の方しかコメントをいただけなかった。今後についてはもっと早い時期に地元紙などで大きな宣伝をさせていただきたいと考えております。</p>
加藤下水道計画課課長補佐	<p>今後、フェイスブックについても、下水道部として、広報発信のツールとして使用していきたいと考えています。</p>
時田下水道計画課長	<p>地震対策についてですが、現在整備を行っております。大きな幹線や処理施設、例えば中部下水処理場の管理棟など、順次計画的に整備を進めてまいります。</p> <p>水資源の再生、循環についてです。再生関係ですが、下水道の汚泥について、発生するメタンガスを用いて自力によるガス発電を行っております。あとは、中部処理場の屋上には太陽光発電を行っております。</p> <p>循環については、下水熱利用ということで、市役所周りに下水道管内の汚水の熱を利用した、融雪を行っております。</p>
笠原委員	<p>ありがとうございました。</p> <p>これからこの計画をスタートするわけですが、きめ細かい、いわゆるさわやかトーク宅配便とか、そういったものを利用して市民の皆さんに周知するとか、そういったことが必要なのではないかと思います。</p> <p>それから、フェイスブックとか、若い人にとっては IT を駆使した広報のあり方等も使用していた方が良いと思います。</p>
時田下水道計画課長	<p>貴重なご意見をいただきましたので、今後、そのようなきめ細やかなソフト対策もさせていただきたいと思います。</p>
吉川座長	<p>非常に大切なところですので、対応していただきたいと思います。</p> <p>今回の会議の趣旨は合流改善ということですので、時間の限りもありますので、計画に関するご質問を活発にいただければと思います。</p>

	<p>なにか他に意見は無いでしょうか。</p>
田辺委員	<p>教えていただきたいのですが、シミュレーションということで、パラメーターをどう選定するかということがとても重要だと思います、その見直しをされているということですが、代表降雨年を平成23年から平成24年に変更していますが、近年の降雨の変化がありますので、どちらかという安全側、降雨が増えるといった方に見直しになるのかとイメージしましたが、平成24年と23年を比べた時に24年の方が年間降水量でみると少し少ない。年間降水量は回数よりも重要なファクターなのではないかと思えます。10年の平均ということで見ても、23年は平均になっておりますし、そこからの見直しを考えると増える側というか、直近5年に絞ってみるとか、そういう方向で見直しの方が現状に近い形になるのではと思いましたが、そのあたりの代表降雨年の選定について、教えてください。</p>
時田下水道計画課長	<p>代表降雨年の選定ですけれども、「参考資料」をご覧ください。こちらの方の1ページから4ページまで、代表降雨年の選定方法となっております。その中で、委員のおっしゃるように、代表降雨年を決めた根拠に関して、まず、指針に最低10年間のデータを使用するとありますので、今回その最小の10年としています。4ページに総合順位を載せています。降雨回数については表1、年間降雨量については表2、あと規模別発生頻度ということで、時間当たり、日当たりの規模別についても表3、表4で比較し、それを順位付けをしております。年間降雨量については、平成23年が1位となっております。しかし、総合順位になりますと、平成18年から平成27年の10年で検討した場合、一番平均的な降雨ということで、平成24年を採用させていただいた次第です。</p>
田辺委員	<p>現計画では平成23年が平均だった、ということですが、その際にも同じ比較をしたということでしょうか</p>
時田下水道計画課長	<p>現計画については、過去20年間の降水量と降雨回数のみで行っております。</p>
吉川座長	<p>これは施設規模にも関わってくることなので、降雨パターンというのをきっちり選ばないといけませんね。作ってみただけだと合わないということがないように、慎重にやっていかないとはいけませんね。もし、現計画と見直し計画で代表降雨年を変えるということは、同じ比較をしないとはいけないと思うのですが、どうでしょうか。</p>
時田下水道計画課長	<p>現計画と比較するのではなく、新たに見直しをしたときに直近10年を取って、その中で項目について現計画は2つであったものを今回4つの項目に対して平均を取りました。あくまでも現計画との比較ではなく、見直しによって考え方を改めたということです。</p>
吉川座長	<p>はい。他に意見はありますか。</p>
杉山委員	<p>本計画は、非常にバランスが良いものであると思います。バランスが良いという理由ですが、まず6ページ（本報告書2ページ？）をお開きください。合流改善の目標として、水質</p>



	<p>の観点から BOD 負荷量は全処理区を分流式下水道並みに削減していくこと、そのうえでプラスアルファとして公衆衛生の安全確保という観点から、放流回数も削減していくとこの 2 つの切り口で計画を作成している点です。先ほど座長より、放流回数半減は大きい施設で対策の方が効果的なのではとのご意見ありました。極端な話をすると、水質の向上だけであれば BOD 負荷量の削減を 1 つの処理場で達成させることもできますが、公衆衛生上の問題ありますので各流域の吐口の放流回数の削減も合わせた 2 つの切り口について達成していくということで、バランスが図られていると思います。</p> <p>また、きょう雑物の削減として、ポンプ所スクリーンの目幅縮小化などが対策例として挙げられています。スクリーンの目幅はあまり狭くすると目詰まりして、汚水があふれるなどメンテナンスも大変ですが、こうした微妙なさじ加減が必要な対策までバランスよく様々織り交ぜていかないと、短期間、緊急に合流改善の達成できないというところが、本事業の難しいところであり、少し分かりにくい部分ではあると思います。</p>
吉川座長	<p>その点について、私の方からお聞きしたいところがあるんですが、以前お話を伺ったときに、合流式の改善の目標とするところが、読めば読むほどよくわからない。市民も分かりづらいのでは。それは結果として合流式下水道の改善をすることにより、何が改善されるのか見えてこない。下水道は下水道だけを見ていればいいんだ、ということであれば、国が決めた基準に従って、淡々と進めていくと。ただ、ここは新潟市ですので、有機的に他部署とも繋がりながら、何を目標とするのか明確にしていくことが必要なのではないかと思います。要は河川、信濃川への負荷を小さくするのか、海への負荷を小さくするのか、それがほんとに半減ということで、それによって達成できるのか。雨の多い時には信濃川に 2,000 m<sup>3</sup>/秒の水が流れる。中部下水処理場は多くても 40 m<sup>3</sup>/秒です。信濃川の負荷量がどうなっているのか、それに対して、排出する負荷量が半減されたことで、大幅に信濃川、新潟港付近の水質が改善されるのか、このあたりが良く分からない。下水道として、何を目標として、何を改善したいのかということをお聞かせ願いたい。</p>
時田下水道計画課長	<p>信濃川下流の平成大橋の晴天時の水質ですが、BOD の基準値、75%値で、2mg/L 以下、ただ、雨天時というのは上流の面積を背負いますので、いろいろな資料を探しましたがありませんでした。そういう中で、実際に下水道が放流している放流水は、現在、晴天時で基準値内ということということであれば、15mg/L ということになっています。実際にはもっと低い数値を放流しているんですが、それが雨天時になりますと、先ほどのシミュレーションのように、大きな負荷がかかり公共用水域に流れます。国から分流並に負荷量を削減しなさい、ということが第一の合流改善目的となろうかと思っています。そういう意味から、今回負荷量の削減を 15mg/L、雨天時だと 40mg/L 以下を目標として、削減します。それが、公共用水域、信濃川、新潟港に出た時に、どれくらい影響があるのかということももしかしたらものすごく小さな</p>

	<p>ものかもしれませんが、法で定められている内容ですので、行政として遵守させていただきたい。</p>
<p>吉川座長</p>	<p>そのあたりのそもそも論的なことを繰り返す気はなくて、ただ、市民に説明する際にこう言った質問はある程度知識がある人からは出てくると思うんですね。市民は下水道部として見ているのではなくて、新潟市としてどういった対策をとって、どのように税金が使われるのか、それがどういったインパクトがあるのかということに関心があると思うんです。その時に下水道は国から定められて、それほど意味は無いかもしれないけれど、それを守らなくてはいけないから、税金を使ってやっているんだという説明だと、多分不十分だと思います。私も協力できれば、インパクトがどれくらいだというシミュレーションをかけてみたりだとか、それ大きいのであれば全く問題が無いのでしょうか。あともう一つ、負荷量と濃度の話が、何を低減させたいのか、この資料から見にくい。負荷量の問題であれば、ファーストフラッシュだけでなく、雨の大きい時の負荷量のほうが大きいはず。それが河川に比べて低いのであれば流せばいいし、濃度を高めてはいけないという話であれば、ファーストフラッシュの所だけを対策すればいい。おそらく放流回数を半減するというのは関係ないのではないかと。濃度であれば、ファーストフラッシュだけをなんとかすれば十分低い濃度のものが出ますので、回数とかで基準を決めて。まあ、これは国が決めたことですから、新潟市が何かできるわけではないんでしょうけども、新潟市なりの解釈がおそらく必要になってくるのでは、と思いました。</p> <p>他にご意見有りますか。</p>
<p>山岸委員</p>	<p>座長の方から話がありましたが、合流式の改善の目標が分かりにくいとの話がありましたが、要は合流式ですから、汚濁負荷量を分流式並以下に削減する。それに対してどういった対策があるかというところ3ページに図解されています。対策はこれだけではないと思います。</p> <p>これから述べる対策をやることによって、新潟市独自の対策が出せると思います。それは汚濁負荷量を減らすのであれば、合流式の一番の問題は路面からのファーストフラッシュを取り除くことです。</p> <p>シミュレーションが8ページにあります。このシミュレーションの計算は、最初に降った雨が、路面に落ちて、マンホールに全部集約されます。実際はこうではないですが、ただ計算ではこのようにやっている。次に、降った雨が地表を流れます。蒸発し、浸透します。要は流出係数にあたりますが、どれくらいになりますか。それと蒸発と浸透をどのように推定しているのか。シミュレーションの最初のところがどのようになっているのか。今すぐ回答する必要はありません。</p> <p>路面に降った雨は本来、道路管理者が処理すべきではないか。分流式であれば全部道路側溝で処理していることから、流域の中で分流式が容易に可能なところは合流式流域から外す</p>

	<p>ことにより負荷の軽減を図ることが出来る。それが出来なければ、道路排水を下水道で処理しているわけだから、道路管理者から下水道料金をもらってもいいはず。料金をもらう水量は12ページの水量を見れば一目瞭然。路面からきた水量が分かる。</p> <p>他のやり方として、BODが15mg/L以下にということであれば、良質な水を混入して数値を下げる事が出来る。例えば水道水を混ぜるとか、川の水を混ぜるとか。今のやり方は国のやり方しか見ていないが、こういった新潟独自のインパクトのある対策ができる。</p> <p>見直し案は13ページ以降にあるように計画された目標値にまとめられています。今後は確実に実行されることを期待します。</p>
吉川座長	<p>それでは、事務局の方から今の意見に対して何かございますか。</p>
時田下水道計画課長	<p>まずファーストフラッシュの話をさせていただくと、委員のおっしゃる通り、道路面の汚れ、晴天時の汚れもあります。ただ、管きょ内に堆積している汚れというものもあります。そういったものを含めてファーストフラッシュと考え方をしますので、一概に道路面だけと言えないです。</p> <p>あと、道路管理者に対して料金の発生ですが、道路管理者は、雨水排除として道路側溝を設けています。ただ、下水道というのは市街地の雨水排除を行う、ということも法律で位置付けられている施設です。道路だから道路ですよ、ということだけでなく、屋根に降った水も道路に降った水も市街地に降った水に変わりがないため、下水道で処理させていただくことになります。その中で今回の合流改善の計画をさせていただいたということになります。</p> <p>例えば、道路が道路施設でそれを作ったとすると、道路の排水だけを受ける雨水管が必要となります。新潟地区については平坦ですので、排出するためにはポンプ場が必要となります。そうしますと、今回合流改善で下水道部で行おうとしているものを道路と分けて作ろうとすると、かえって費用面で高くなるといった試算もでております。そのようなことから、汚水は私費、雨水は公費から処理しております。そのあたりはご理解いただければ、と思います。</p>
山岸委員	<p>全面積でなくても、実施容易な一部分のエリアを取り入れてもいいのでは、と思います。そういうのが新潟市独自の、先ほど座長がおっしゃったような、新潟のPRになるのではと思います。それが新潟で成功すれば全国でも画期的なことになるはずです。</p>
吉川座長	<p>農地関係でも新潟県ですが、新技術ということで、新潟発の技術とかアイデアというのを、県内で調整したうえで、全国に出していこう、「MADE IN 新潟」なんていうのもありますが、そういった画一的な国の対策だけではなく、新潟独自の考え方が押し出していければ、合理的かつ、本当の意味での効果がある対策になるのでは、と感じます。</p> <p>その他意見はございますか。</p>

山岸委員	<p>先ほどありましたが、7月25日の新聞の件、汚水処理施設整備構想のパブコメの記事についてですが、これはもっと早く記者クラブ等に案内を出して、一月くらい市民が考える期間が欲しい。また、内容をもう少しわかりやすく簡潔にできないか、意見を述べる市民の立場からすると、文章が難しすぎる。新聞記者用には絵や図の資料を用意したほうがいいのではないかと。新聞記者も素人だから、端的に言えば、小学生でもわかることができれば。次回はそういった資料をお願いします。</p>
時田下水道計画課長	<p>確かに時期的には委員がおっしゃるよう遅くて、反省しております。合流改善にしても汚水にしても、市民に分かりやすくするにはどうすればいいんだろうということで作ったつもりなんです、そのようなご意見をいただきましたので、今後はもっと分かりやすい、小学生でもわかるような資料作りを心がけていきたいと思っております。</p>
吉川座長	<p>他にご意見は無いでしょうか。</p> <p>広報はすごく重要なところだと思います。作った後で、これどうだ、なんなんだと言われる前に、まず皆さんにご理解いただいた上で、実施に移した方が市民全員としても満足のものができるのではないかと思います。そのあたりは今後も絶え間なく広報していただければと思います。</p> <p>ただ、これは国の中で枠が決められている中で、どうしてもやらないといけない状況の中、改定案ということで、かなり施設の数減らしたりとか、非常に努力されて計画しているんだなというのは資料を見て分かりましたので、引き続き、そのあたりを効率と効果の部分踏まえて計画ができると、市民全員が満足するような施設計画ができるのではと感じました。</p> <p>他にご意見はありますか？</p> <p>もし、ございませんようでしたら、具体的な変更を強いるような大きなご意見は無く、抽象的な部分での意見はあったかと思っております。こうした研鑽を積んでいかないといけない部分はあるかと思っておりますが、こうした意見を後日、計画に反映したものを個々に報告していただくことにしたいと思いますがいかがでしょうか。</p> <p>それでは個々に報告を受けることにいたします。</p> <p>議事は、これで終了します。ここからは少し自由な意見交換の時間にしたいと思います。皆さま、下水道全般にわたりまして、ご意見などがありましたら、ご発言をお願いします。</p>
笠原委員	<p>分かりやすいようにするために、他の市のものをホームページで見ましたが、例えば最初に合流式下水道とは、とか、分流式下水道とはとか、絵を使いながら、非常に分かりやすいものがありました。東京湾の汚濁問題の報道とか、国土交通省通達とか、下水道法の改正と</p>

	<p>か1ページの中にそれが順々に入っているとすごく分かりやすいと思うんですが、字ばかりだと分かりづらい。皆さんがおっしゃるように、市民が分かりやすいようにしていただきたいと思います。</p>
時田下水道計画課長	<p>お持ちの資料がどちらの資料か教えていただけませんか。参考にさせていただきたいと思います。</p>
笠原委員	<p>横須賀市のものです。その他の先進都市のものも見ながら作成していった方が良いと思います。</p>
吉川座長	<p>他にご発言はありませんか。</p> <p>他にないようですので、会議は以上で終了したいと思います。</p> <p>委員の皆さまには、活発なご発言と、円滑な議事進行へのご協力に感謝申し上げます。大変、ありがとうございました。</p> <p>ここで、事務局から連絡事項がありますので、しばらく、このままでお願いします。</p>
木下内下水道計画課 係長	<p>それでは、3点、連絡事項がございます。</p> <p>1点目として、本日の会議録は、公開させていただきます。</p> <p>事前に、委員の皆様より発言の内容を確認いただきたいと思います。後日、会議録を郵送させていただきますので、ご確認いただきますようお願いいたします。</p> <p>2点目として、本日ご議論いただいた、合流式下水道緊急改善計画の今後のスケジュールについて、報告いたします。</p> <p>本日頂いた、ご意見を反映し、まずは第3回の計画、平成26年度から平成30年度までの見直し計画を9月末もしくは10月位を目途に国へ提出する予定としています。提出後、国の同意を得て、計画実施へと移ります。また、第4回の計画については、平成31年度から35年度までの計画となりますので、平成30年度中に国に提出する予定となっております。</p> <p>最後に3点目ですが、会議前に気づかりました駐車券は、会議終了後、お返しします。駐車券は、無料処理してありますので、機械処理などは不要ですので、そのまま、お車に向かっていただいて問題ありません。私からの連絡は以上となります。</p>
加藤下水道計画課課長補佐	<p>以上で、第1回アドバイザー会議を終了いたします。長時間にわたり、真摯なご議論と貴重なご意見を賜り、誠にありがとうございました。</p>