第５回　中川・綾瀬川有識者会議

（議事録）

令和５年１月１７日（火）
さいたま新都心合同庁舎２号館
５階共用第会議室５０１
（ＷＥＢ併用）

出席者（敬称略）

座長	田中　規夫	（埼玉大学大学院　理工学研究科　教授）
委員	青木　伯生	（埼玉県水産研究所　所長）
	淺枝　隆	（埼玉大学　名誉教授）
	末木　啓介	（埼玉県立歴史と民俗の博物館　館長）
	堂本　泰章	（（公財）埼玉県生態系保護協会　専務理事）
	中村　恭志	（東京工業大学大学院　環境・社会理工学院融合理工学系　准教授）
	中村　好男	（東京農業大学　名誉教授）
	二瓶　泰雄	（東京理科大学　理工学部　土木工学科　教授）
	畠瀬　頼子	（（一財）自然環境研究センター　主席研究員）
	平林　由希子	（芝浦工業大学　工学部　土木工学科　教授）

（五十音順）

オブザーバー

埼玉県

東京都

【第１部】

◆開会

【石川河川情報管理官】

本日は、大変お忙しい中、御出席賜り、誠にありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまより第５回中川・綾瀬川有識者会議を開催させていただきます。私は、本日の進行を務めさせていただきます、関東地方整備局河川情報管理官の石川と申します。どうぞよろしくお願いします。

開会に当たって、関東地方整備局河川部長、塩井による挨拶につきましては、この後の公開となります本会議にて行わせていただきたいと思います。

本日の有識者会議につきましては、対面とウェブを併用しての開催とさせていただき、資料を説明させていただいた後、御意見をいただくこととしております。そこで、委員の皆様にお願いがございます。御発言に当たりましては、お名前の後に御発言をいただければと思いますので、よろしくお願いします。また、ウェブ参加の委員の皆様におかれましては、挙手機能でお知らせいただきますよう、お願いいたします。ウェブ会議での御参加の委員につきましては、万一、会議の途中での音声の不通や途切れ、画像の乱れなど通信障害が発生した場合は、委員の先生御自身で画像をオフにしていただくなど対処していただきたく思います。

それでは、本日の資料を確認させていただきます。資料の一覧でございますけれども、議事次第、資料１－１、中川・綾瀬川有識者会議規約、資料１－２、中川・綾瀬川有識者会議公開規定、資料１－３、中川・綾瀬川有識者会議傍聴規定。議事次第の（２）としまして、委員名簿、資料２、これまでの主な経緯、資料３、中川・綾瀬川の現状と課題について、資料４、中川・綾瀬川河川整備計画の目標（案）について、資料５、中川・綾瀬川河川整備計画【骨子】（案）について、以上となります。漏れ等がございましたら、お知らせいただければと思います。

よろしいでしょうか。

◆委員紹介

【石川河川情報管理官】

それでは、委員の御紹介をさせていただきます。委員名簿の順に御紹介させていただきたいと思います。

埼玉県水産研究所、青木委員。本日はウェブでの出席となります。

【青木委員】

青木でございます。よろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

埼玉大学、淺枝委員。本日はウェブでの出席となります。

【淺枝委員】

淺枝でございます。どうぞよろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

埼玉県立歴史と民俗の博物館、末木委員。

【末木委員】

末木でございます。よろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

埼玉大学大学院、田中委員。

【田中委員】

田中でございます。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

埼玉県生態系保護協会、堂本委員。

【堂本委員】

堂本でございます。よろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

東京工業大学大学院、中村恭志委員。本日はウェブでの出席です。

【中村（恭）委員】

中村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

東京農業大学、中村好男委員。

【中村（好）委員】

中村です。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

東京理科大学、二瓶委員。

【二瓶委員】

二瓶です。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

自然環境研究センター、畠瀬委員。

【畠瀬委員】

畠瀬です。よろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

芝浦工業大学、平林委員。本日はウェブでの出席となります。

【平林委員】

平林と申します。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

以上となります。このほか、オブザーバーとして埼玉県及び東京都がウェブで出席してございます。

◆中川・綾瀬川有識者会議規約等の確認

【石川河川情報管理官】

引き続きまして、本会議の会議規約について説明させていただきます。説明をお願いします。

【後藤河川計画課長】

本日の資料を説明させていただきます、河川計画課長の後藤でございます。よろしくお願いいたします。着座にて説明させていただきます。

右上に資料１－１とございます中川・綾瀬川有識者会議規約という資料を御覧ください。こちら一通り読み上げさせていただきます。

中川・綾瀬川有識者会議規約。

名称。第１条、本会は、「中川・綾瀬川有識者会議」（以下、「会議」という。）と称する。

目的。第２条、本会議は、河川管理者である国土交通省関東地方整備局長（以下、「局長」という。）が、「利根川水系中川・綾瀬川河川整備計画（案）」を作成するにあたり、河川法第１６条の２第３項の趣旨に基づき学識経験を有する者等の意見を聴く場として設置するものである。

組織等。第３条、会議の委員は、局長が委嘱する。２、会議は、別表で掲げる委員及びオブザーバーで構成する。３、委員の任期は、「利根川水系中川・綾瀬川河川整備計画」が策定されるまでとする。

座長。第４条、会議には座長を置くこととし、座長は委員間の互選によってこれを定める。座長は会議を代表し、会議の円滑な運営と進行を総括する。３、座長は会議の秩序維持のために必要な措置を事務局に命ずることができる。４、座長に事故がある時は、座長が予

め指名した委員がその職務を代理する。

会議。第５条、会議は、局長より委任された江戸川河川事務所長が招集するものとする。２、委員の代理出席は認めない。ただしオブザーバーはこの限りではない。

公開。第６条、会議は原則公開とし、会議の公開方法については会議で定める。ただし、審議内容によっては、会議に諮り、非公開とすることができる。

事務局。第７条、会議の事務局は、国土交通省関東地方整備局河川部及び江戸川河川事務所に置く。２、事務局は、会議運営に係る庶務を処理する。３、事務局は、第４条３項に基づく座長の指示により、必要な措置を講ずるものとする。

規約の改正。第８条、本規約の改正は、委員総数の３分の２以上の同意を得て行うものとする。

雑則。第９条、この規約に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な事項については、委員総数の２分の１以上の同意を得て行うものとする。

附則。この規約は平成１８年１２月４日から施行する。

令和５年１月１７日改正。

以上でございます。

【石川河川情報管理官】

ただいま説明させていただきました本会議の会議規約につきまして、御質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

◆座長選出

【石川河川情報管理官】

引き続きまして、本会議の座長の選出に入らせていただきます。規約第４条第１項により、座長は委員の皆様の互選によることとなっております。どなたか座長を引き受けていただける方、御推薦いただける方、いらっしゃいますでしょうか。

はい、二瓶委員、お願いします。

【二瓶委員】

よろしいですか。この分野に経験豊富で見識深い田中委員を座長に推薦したいと思いま

す。

【石川河川情報管理官】

　ただいま二瓶委員から田中委員の推薦がございましたけれども、これにつきまして皆様の御意見はございますでしょうか。

【中村（恭）委員】

　　ぜひお引き受けいただければと思います。

【石川河川情報管理官】

　ありがとうございます。御異議がないようですので、座長は田中委員にお願いしたいと思います。

　田中委員、よろしいでしょうか。

【田中委員】

　よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

　それでは、田中委員の席に座長のプレートを設置させていただきます。田中座長からの挨拶につきましては、この後の公開となります本会議にて行わせていただきたいと思います。

　それでは、これからの進行については、田中座長にお願いしたいと思います。引き続きまして、規約第６条に会議の公開に関し必要な事項を定める条項がございます。田中座長、公開規定及び傍聴規定の審議をよろしくお願いいたします。

【田中座長】

　それでは、事務局から、公開規定及び傍聴規定について説明をお願いします。

◆中川・綾瀬川有識者会議公開規定及び傍聴規定の確認

【後藤河川計画課長】

右上に資料１－２とございます中川・綾瀬川有識者会議公開規定という資料を御覧ください。こちらも一通り読み上げさせていただきます。

中川・綾瀬川有識者会議公開規定。

目的。第１条、本規定は、中川・綾瀬川有識者会議（以下「会議」という）規約第６条の条項に基づき、会議の公開方法を定めるものである。

会議開催の周知。第２条、会議の開催が決まった場合、その開催日時、場所、傍聴手続等について速やかに江戸川河川事務所ホームページ（以下、「ＨＰ」という）により一般に周知する。

会議公開。第３条、会議は、原則として報道機関を通じて公開するものとし、必要があると認めるときは、中継映像による傍聴措置を講ずるものとする。

資料の配付。第４条、会議で委員に配布される資料は、貴重種の存在状況等を示す資料など、公開することが適切でないものを除き、傍聴人にも配布する。

資料等の公開。第５条、会議で委員に配布された資料は、貴重種の存在状況等を示す資料など、公開することが適切でないものを除き、ＨＰにて公表する。２、事務局は会議終了後速やかに議事録を作成し、発言者に確認後ＨＰにて公表するものとする。

その他。第６条、この規約の変更やこの規定に定め無き事項については、会議で定めるものとする。

附則。施行期日。この規定は、平成１８年１２月４日から施行する。

令和５年１月１７日変更。

また、次、資料１－３を御覧ください。中川・綾瀬川有識者会議傍聴規定でございますが、公開規定の変更によりまして、こちらは廃止といたします。

以上でございます。

【田中座長】

公開規定ですけれども、規約上、会議で定めるということになっているということと、それから傍聴規定が公開規定の変更に伴い、併せて廃止となるということです。皆様、いかがでしょうか。

よろしいですか。

【石川河川情報管理官】

ありがとうございます。それでは、原文どおり公開規定の変更を本日より施行することとし、傍聴規定については本日付で廃止となります。今後は、原則として本規約及び規定に沿って運営することといたします。

それでは、本会議へ移りたいと思いますが、公開規定第３条により、報道関係の皆様に御入室いただきますので、しばらくお待ちください。

＜報道機関入室・一般傍聴開始＞

【第２部】

◆開会

【石川河川情報管理官】

これより、第５回中川・綾瀬川有識者会議を開催します。

皆様、本日はお忙しい中、御出席を賜り、誠にありがとうございます。私は、本日の進行を務めさせていただきます関東地方整備局河川情報管理官の石川と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の有識者会議につきましては、対面とウェブを併用しての開催とさせていただいております。記者発表の際に会議の公開についてお知らせしましたが、カメラ撮りは座長の挨拶までとさせていただきますので、よろしくお願いします。また、取材の皆様には、記者発表でお知らせしております取材に当たっての注意事項に沿って適切に取材及び傍聴され、議事の進行に御協力いただきますよう、お願いいたします。あわせまして、職員等による記録撮影を行っておりますので、御了承ください。

資料の確認は、先立って会議規約等の確認をした際に行いましたので、ここでは省略させていただきます。なお、会議規約等の変更については、先立って了承されておりますので、変更を本日より施行いたします。

次に、議事次第２、関東地方整備局河川部長の塩井より挨拶させていただきます。よろしくお願いします。

◆挨拶

【塩井河川部長】

関東地方整備局河川部長の塩井でございます。本日は、年明け早々、御多忙の中、第５回中川・綾瀬川有識者会議に御出席いただき、ありがとうございます。

最近の河川行政については、「流域治水」ということで、こういった取組を展開しているところでありますが、この中川・綾瀬川については、これに先駆けて中川・綾瀬川の流域整備計画というものを策定しております。河川整備のみならず、流域対策も含めて総合的な治水対策を進めてきたところでございます。また、平成１８年には、河川側の整備としましては、利根川水系の河川整備基本方針というのが定められております。基本方針及び流域整備

計画に基づいて、流域一体となって総合治水対策を進めてきたところでございます。そういった背景の下、関東地方整備局においては、今後２０年から３０年の具体的な河川の整備内容を定める河川整備計画の策定に向けた検討を進めてきたところでございます。

本日は、河川整備計画の策定に向けて、河川法第１６条の２第３項に基づく学識経験を有する者等の意見を聴く場として、この第５回中川・綾瀬川有識者会議を開催する運びとなった次第でございます。本日は、こういった河川整備計画に関わるこれまでの主な経緯であるとか、あるいは、中川・綾瀬川の現状、課題、それから中川・綾瀬川の河川整備計画の目標（案）、さらには河川整備計画骨子（案）についてお示しさせていただきまして、御意見を頂戴できればと考えておる次第でございます。

皆様には貴重なお時間を頂戴いたしますけれども、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

続きまして、委員の御紹介をさせていただきます。委員名簿の順に御紹介させていただきます。

埼玉県水産研究所、青木委員。本日はウェブでの出席となります。

【青木委員】

青木でございます。よろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

埼玉大学、淺枝委員。本日はウェブでの出席となります。

【淺枝委員】

淺枝でございます。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

埼玉県立歴史と民俗の博物館、末木委員。

【末木委員】

末木でございます。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

埼玉大学大学院、田中委員。

【田中座長】

田中でございます。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

埼玉県生態系保護協会、堂本委員。

【堂本委員】

堂本でございます。よろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

東京工業大学大学院、中村恭志委員。本日はウェブでの出席となります。

【中村（恭）委員】

中村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

東京農業大学、中村好男委員。

【中村（好）委員】

中村です。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

東京理科大学、二瓶委員。

【二瓶委員】

二瓶です。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

自然環境研究センター、畠瀬委員。

【畠瀬委員】

畠瀬です。よろしくお願いいたします

。

【石川河川情報管理官】

芝浦工業大学、平林委員。本日はウェブでの出席となります。

【平林委員】

平林です。よろしくお願いします。

【石川河川情報管理官】

以上となります。このほか、オブザーバーとして埼玉県、東京都の方がウェブで出席してございます。

続きまして、議事次第３、座長の挨拶に移ります。なお、会議に先立ち、会議規約等の確認を行うとともに、座長として田中委員が選出されました。

それでは、田中座長より一言御挨拶をお願いします。

【田中座長】

座長を務めさせていただきます埼玉大学の田中です。改めてよろしくお願いします。

中川・綾瀬川流域ですけれども、もともとの地形上の特性といいましょうか、もともとは埼玉、群馬、栃木あたりに降った大雨が、荒川であったり利根川であったり渡良瀬川、それらの古い川ですけれども、この地域を経由して海に流れ込んでいった非常に低い土地ということになります。それが歴史的に、江戸時代にいわゆる利根川の東遷とか荒川の西遷によって分離されてできた流域。そういう山地部が分離されたので、流域平均雨量としては現状で全国平均よりはちょっと少ないわけですけれども、大河に囲まれてその河川の氾濫の

影響を受けるとか、あるいはもともと低い土地で河川が流れ込んできた土地ですから、非常に低い。勾配も緩いということで、その地域に降った雨を海に排出するのが非常に困難な河川である。そういう特性を持っているということです。

そういう中で、江戸時代に新田開発なんかが行われて、この地域特有の溜井というシステム、低平地のダムのようなものですけれども、治水と利水の目的を持ったようなものが造られていったり、新田開発に合わせて用水・排水系統が非常に複雑に造られていったということです。川の名前も多いわけですね。それから合流点も多い。治水上はバックウオーターの影響を受けて、弱点も何かあちらこちらにありそうだ、そういう土地柄であるということになります。そういった地域が、さらに東京の近くにあるということで、都市化の影響を受けて、流出もだいぶ変わって、先ほど塩井部長が言われたように、総合治水対策、河川だけでなくて流域を整備するという視点が真っ先に必要になった地域でもあるということになります。

そういう中で、いろいろ対策として治水対策、首都圏外郭放水路であったり、江戸川に水を抜くようなものが造られたりということで、そういう成果を上げてきた地域でもあるんですけれど、一方で、関東・東北豪雨のときも、あるいは令和元年東日本台風のときも、大規模な全体の氾濫ではないんですが、内水被害が生じている。ということで、さらに治水安全度を上げていくといいますか、整備していくことが必要な地域ということになっているということだと思います。

環境面では、昔、かなり水質が悪くなったわけですけれど、近年、非常によくなって、日本一水質が悪いと言われていた川にもアユが上るみたいなニュースがあったり、水質は大分よくなってきているんだろうと思いますが、河川の生態においては、貴重な生物であったり鳥であったり、あるいはそういったものを河川整備に合わせて整理・再生していくというシステムが恐らく必要な、当然そういう川であると考えております。

ですので、今日、様々な分野からお集まりいただいた委員の方々からは、それぞれの意見を忌憚なく出していただいて、河川整備計画がよりよいものとなるように、よろしくお願いいたします。

では、今日はよろしくお願いいたします。

【石川河川情報管理官】

ありがとうございました。

それでは、議事次第４、議事に入りますが、委員の皆様にお願いがございます。御発言に当たりましては、座長の指名の後、所属、お名前の後にお願いいたします。また、ウェブ参加の委員の皆様におかれましては、挙手機能でお知らせいただき、座長の指名の後に御発言いただければと思います。

それでは、これからの進行については田中座長にお願いいたします。

◆これまでの主な経緯

◆中川・綾瀬川の現状と課題について

【田中座長】

それでは、議事次第４「（１）これまでの主な経緯」、「（２）の中川・綾瀬川の現状と課題について」に入ります。事務局から資料の説明をお願いいたします。

【後藤河川計画課長】

本日の資料の説明をさせていただきます、河川計画課長の後藤です。よろしくお願いいたします。着座にて説明いたします。

右上に資料２とございますこれまでの主な経緯という資料を御覧ください。まず、一番上に書いてございますように、ここ利根川水系の河川整備基本方針ですけれども、平成１８年２月１４日に決定・公表されております。その後、利根川水系は非常に流域も広いということで、流域を５つのブロックに分けて、おのおの整備計画の策定に向けて検討を行いまして、下の枠にございますように、利根川・江戸川の河川整備計画、鬼怒川の河川整備計画、霞ヶ浦、渡良瀬川、小貝川といった順を追って、流域において整備計画を策定しておりまして、ここ中川・綾瀬川の河川整備計画に関しましても、策定に向けて先般令和５年１月１２日に関係都県会議を設立して検討を本格化させているという状況でございます。

続きまして、右上に資料３とあります中川・綾瀬川の現状と課題についての資料を御覧ください。

まず、めくっていただきまして１ページでございます。この利根川水系中川・綾瀬川河川整備計画大臣管理区間の計画対象区間を下の図に示しております。区間は黒い太字で示している部分になりまして、中川・綾瀬川の本川の部分と、綾瀬川が一部、中川、荒川と並走する区間、合流する区間付近に直轄区間を持つほか、上流のほうの放水路として、外郭放

水路と記載しておりますが、ここについても大臣管理区間の計画対象区間となってございます。

２ページを御覧ください。流域の概要ということで諸元、地形特性等になります。中川ですけれども、埼玉県羽生市に源を発し、埼玉県東部及び東京都を流下して、東京湾に注ぐ幹線流路延長８１km、流域面積８１１km^{2}の１級河川です。綾瀬川ですけれども、埼玉県桶川市に源を発して、埼玉県南部、東京都東部の低平地を流下する幹線流路延長４８km、流域面積約１７６km^{2}の１級河川となっております。かなり広い流域となってございまして、また、中川の河床勾配は全川で４，０００分の１と緩勾配で、大雨が降ると河川により流下されず、流域内に湛水する特性がございます。左下の断面図にありますように、左側の荒川大宮台地と右側に示している江戸川、こういった大河川や台地に挟まれたお盆のような地形となっていて、降雨がたまりやすい状況になっております。

次、３ページを御覧ください。氾濫域の概要でございます。この流域は、昭和３０年代以降急速に市街化が進展しております。平成２７年の時点で市街化率が５３％に達しておりまして、外水氾濫が起きた際の被害は甚大となっております。また、大部分が標高２０ｍ以下の低平地でありますので、内水氾濫の常襲地域であり、特に地盤高の低い下流部の浸水頻度が高くなっております。

左上の図に、市街化の進展の状況、左下に地盤高、浸水頻度を示しているほか、右側の図に破堤した場合の想定被害を記載してございます。首都圏の資産が集中する地域でございますので、一たび氾濫すると被害は甚大でございます。

次、４ページになります。自然環境の概要です。中川の大臣管理区間は低地を緩やかに流下いたしまして、下流はほとんどが単断面、水際に僅かにヨシ等が生息しております。１９．５km付近から上流の右岸に高水敷が存在しまして、こういったところにはワンド・たまり等が点在し、南川崎地区ではヒヌマイトトンボの生息が確認されておりますほか、新方川合流点付近にはサギ類のコロニーが形成されております。

綾瀬川ですけれども、右下の図にありますように、基本的に単断面河道で、大部分が鋼矢板護岸が整備されております。直轄区間の高水敷は大曽根ビオトープ付近にのみ存在し、この箇所に唯一まとまった自然が見られる状況です。

次、５ページを御覧ください。河川空間の利用の概要になっております。中川は、堤防天端のサイクリングロード、高水敷のグラウンド、ゴルフ場、公園等の整備、また、スポーツや散策等、多様な利用がなされております。綾瀬川ですけれども、地域のイベント、散策

など都市的な利用が多く、特に草加松原は国の名勝に指定されてございます。こういった利用が盛んな特性を持っております。

次、６ページになります。水環境（水質）の概要です。昭和３０年代以降、市街化の急激な進展により、中川・綾瀬川は水質が悪化いたしまして、特に綾瀬川は、全国の１級河川の中で昭和５５年から平成６年まで１５年連続最下位でございました。一方、近年は、中川・綾瀬川ともに水質は改善傾向にありまして、近年は環境基準値を満たしている状況です。

次、７ページを御覧ください。この流域の主な河川景観、史跡、名勝、天然記念物の状況を示しております。左の図あるいは右側の表にありますように、流域には多くの史跡、名勝等が点在しております。

次、８ページを御覧ください。この流域の主な洪水被害とこれまでの治水対策について概要を示しております。この流域は、何といっても昭和３３年９月の狩野川台風洪水などによる相次ぐ大きな被害を受けまして、昭和３６年に中川・綾瀬川の中流部の主要区間を大臣管理区間に編入いたしました。その際、計画規模を１００分の１として、流域内の貯留施設及び流域外の排水施設等を位置づけて、昭和５５年に工事実施基本計画を策定し、さらに河川整備のみによる治水対策が困難なことから、流域における総合的な治水対策についても同年に協議会を設置し、昭和５８年に流域整備計画を策定して取り組んできております。また、先ほどの説明のとおり、平成１８年２月に利根川水系の河川整備基本方針が策定されております。

次、９ページを御覧ください。その主な洪水被害について、もう少しデータを示しております。昭和３３年９月の狩野川台風では、流域の約３０％が浸水するという甚大な被害が発生しております。また、近年におきましても、平成２７年９月の関東・東北豪雨や令和元年東日本台風等により被害が発生するなど、浸水被害が頻発している地域でございます。

次、１０ページを御覧ください。これまでの主要な治水事業として示しております。河川整備による治水対策のみでは対策が困難であることから、総合治水に取り組んできてございます。昭和５８年に作成した流域整備計画では、河川と流域の湛水分担量を定めた計画規模１０分の１の計画となっております。また、こちらを平成１２年に市街化の進行など条件を見直し、改定を行っております。

総合治水ですけれども、具体には右下にお示ししているような、河川整備だけではなく、行政による校庭貯留等の既に開発された地域に対しての後追いの対策、あるいは新規開発に対する対策基準の設定、盛土の規制、調整池の整備といったものが実施されております。

次、１１ページでございます。主な治水事業ということで、まず直轄で整備してきた放水路、排水機場等の概要を示しております。直轄では、これまで三郷放水路、綾瀬川放水路、首都圏外郭放水路、綾瀬排水機場などを整備してきてございます。現在も流域整備計画では、八潮排水機場の増強、あるいは荒川の河川整備計画において、綾瀬排水機場の増強が位置づけられてございます。

右上のグラフでございますが、平成２７年９月の関東・東北豪雨や令和元年東日本台風の際に流域内に降った降水量の約４分の１程度が、こういった排水路・放水路によって江戸川や荒川へ排水されるという効果を発揮してございます。

また、１２ページは、同じく治水施設の補助区間で整備されてきたものになっております。河道改修とともに、域外排水施設を埼玉県等でも整備してきておりまして、埼玉県区間では、幸手放水路や大場川下流排水機場等の排水施設に加えて、調節池の整備を順次進めてきているということです。

次、１３ページを御覧ください。引き続き治水事業の状況です。平成３０年度末時点で、河道の改修、排水機場及び調節池は約７割から８割、放水路は９割超え、整備が完了しております。流域全体における流域対策の実施量につきましては、令和元年度末現在で、計画の約８００万m^3に対して９割の７３０万m^3が整備済みです。この流域対策につきましては、もともと想定していたよりも小規模の新規開発の割合が増えておりまして、全体の開発面積に対して対策量が伸びてきていないという状況になっております。

１４ページになります。その内容をもう少しお示ししております。近年、この流域は鉄道、高速道路等の都心からのアクセスのよさから商工業施設の進出が進み、市街化率が平成２７年で５３％に達しております。先ほど小規模の開発の割合が想定より増えてきているとお話ししましたが、その状況を右下のグラフにお示ししております。左側のグラフのさらに左側の棒グラフでございますが、こちらが今の流域整備計画でもともと想定していた開発面積の割合をそれぞれ示しております。緑が１ha 以上の大規模な開発で、そういったものが多いだろうと想定していたものが、右側のグラフで見ていただいたように、実際には小規模な開発、紫やグレーの部分といったものが増えておりました。大規模な開発のほうが単位面積当たりに求める対策量が多いということで、想定よりも開発対策が進まなかったという状況になっております。

次、１５ページでございます。こちらは流域治水の話題になります。国、自治体、企業等のあらゆる関係者が協働して治水対策に取り組む流域治水への転換ということで、この

流域におきましても令和２年８月に流域治水協議会を設立し、令和３年３月にプロジェクトを策定、令和４年３月に内容を充実して更新しておりますので、その概要をお示ししております。

また、１６ページでございますが、都市部に残された貴重な水辺空間、水辺環境の活用・保全・創出、こうしたグリーンインフラの取組についても、流域治水の一環として推進しておりますので、そちらもプロジェクトに位置づけているという報告です。

１７ページからは、利根川水系河川整備基本方針の概要ということでお示ししております。こちらは平成１８年に策定され、計画規模は、主要な地点、中川の吉川地点、綾瀬川の谷古宇地点で、年超過確率１００分の１で設定されてございました。流量配分図等を下に記載しております。

１８ページは治水の現状と課題の説明になりまして、まず堤防の整備状況でございます。中川・綾瀬川の堤防整備率ですけれども、計画堤防断面として完成している箇所については、中川が８７％、綾瀬川が１３％程度となっておりまして、整備を必要とする箇所が残っております。

次、１９ページは、桁下高不足の橋梁があるということで、こちら八潮市、三郷市に架かる八条橋という橋がございまして、桁下高が、計画高水位、河川の水を安全に流す水位を４０cm 程度下回っているという状況でございまして、この付近の堤防が未整備となってございます。架け替えを検討中でございますけれども、引き続き関係機関と十分に協議の上、事業を進める必要があるということで、課題としてお示ししております。

また、２０ページからは、河床高の経年変化ということでお示ししております。中川の平均河床高あるいは最も深い地点の最深河床高の傾向ですが、昭和４０年から昭和５２年にかけて５０cm 程度低下しておりますが、近年は安定化の傾向にございます。

２１ページは、同じく綾瀬川の河床高の経年変化ですが、こちらも平均河床高、最深河床高が、昭和４０年から平成４年にかけて１m程度低下しておりますが、近年、安定傾向となっております。

また、２２ページは、河床の変化について局所的な洗掘が見られる箇所がございますので、一部事例を示しております。特に中川の１４．５km と１８．０km につきましては、耐震対策等を過去実施した際に根固めを入れてございますが、このページでは中川の１４．５km 付近の状況を示しておりまして、根固めを入れた後、深掘れ部が稼働の中央部に移動し、上昇の傾向も見られるということで、今後もモニタリングを行ってまいります。

次、２３ページは、同じく中川の１８㎞地点でございます。こちら、湾曲部の外岸となっておりまして、同じく根固め等を施工した箇所になりますけれども、根固めののり尻前面が洗掘される傾向が見られていまして、これが進むと、根固めブロックや鋼矢板の安定性に支障が出る可能性がございますので、引き続きモニタリング等を行ってまいります。

また、２４ページは、利水の現状と課題です。中川の大臣管理区間では、農業用水、工業用水が水利用されておりますが、綾瀬川では利用されてございません。この河川では渇水等の問題は少ないですけれども、流況が悪化した際は、整備してきた放水路等によりまして、ほかの河川との河川水の融通が可能となっております。

２５ページは、自然環境で植生の群落面積の変化をお示ししております。群落面積の変化の割合ですけれども、グラフに緑色で示しているオギ群落等の草本類が増加している一方、グラフに赤で示しているヨシ群落が若干減少傾向にあるということで、高水敷の乾燥化が進行しているという状況です。

次、２６ページは、河川利用・地域連携になってございます。こちらは、下の図にありますような散策路、水路を整備したり、あるいは右側にありますように住民参加、市民、団体、企業、学校、行政相互の取組といったものを連携して行っておりますという紹介になります。

２７ページですけれども、河道の管理の現状と課題ということで、中川・綾瀬川の代表的な地点、高水敷の状況等を航空写真でお示ししてございます。

最後、２８ページが、施設の維持管理の現状と課題になります。この流域は、内水排除のための水門・樋門、排水機場、放水路、伏越等の河川管理施設が多く設置されておりまして、確実な維持管理、機能の確保が望まれております。下の枠囲いの赤字に書いておりますように、大規模な排水ポンプ施設が関東地整全体の総排水量の３６％を占めているということで、これら施設の維持管理、機能の確保が重要となってございます。

以上でございます。

【田中座長】

それでは、どなたからでも結構ですので、挙手の上、御発言いただきたいと思います。事務局からは、必要に応じて、その都度、回答をお願いします。

質問ありますでしょうか。それでは、淺枝先生。

【淺枝委員】

ありがとうございました。

１点と、関連してお伺いしたいんですが、さっきの御説明の中で、ある時期までどんどん河床低下が起こっていましたとありましたよね。その原因が何かということと、ここの中川・綾瀬川、特に中川ですかね。多少浚渫したほうがよさそうじゃないかというような議論もあったかと思うんですが、そのときに、昔の河床低下の起こり方、今、比較的安定してきていますという御説明だったと思うんですが、それと、多少、掘らなきゃいけないかなというようなところの関係、その辺りをお伺いできればと思うのです。実は、岸側のところの滑らかな面をうまく保全できたらという話はこれまでもずっとあったので、そことの関係もお伺いできればなと思うんですが、いかがでしょう。

以上です。淺枝でした。

【田中座長】

よろしくお願いします。

【後藤河川計画課長】

河床低下の原因といたしましては、おっしゃっていただいたとおり、過去、河道掘削を行っておりますし、地盤沈下等もある地域でございますので、そういった原因がまず考えられる状況でございます。

また、今後掘削が必要な箇所というのもありますけれども、いただいたとおり、掘削する際には、それが内岸、外岸の関係ですとか、安定的な河床になるか、再堆積がどうなるか、洗掘が進まないか等はしっかり検討した上で実施する必要があると考えてございますので、そういった点も踏まえて整備計画も検討していきたいと思います。

ありがとうございます。

【田中座長】

これは、河床掘削が少し上流なり下流に伝播したとか、何かそういうデータみたいなのはありますか。河床掘削との関係みたいなというんですかね。

【淺枝委員】

そうなんです。私も、そこのところの関係があるのか、ないのかというのを知りたかったんですが、いかがでしょう。

【後藤河川計画課長】

データにつきましては整理しておりまして、詳細な検討はまだこれからの部分もございますので、そういった分析もしてまいりたいと思っております。

【淺枝委員】

ぜひよろしくお願いします。以上です。

【田中座長】

ほかにありますでしょうか。二瓶委員、どうぞ。

【二瓶委員】

二瓶です。御説明どうもありがとうございました。大変分かりやすくまとまっている資料で、今の中川・綾瀬川の現状はどういうことなのかとよく分かりました。ありがとうございます。

質問なんですけれども、１４ページの流域対策のところで、面積の小さい開発が増えてしまって、それに伴って対策量が伸びなかったという御説明があったと思うんですけれども、そもそもそれがそうなってしまった原因というか、小規模な開発が増えてしまったという要因がもし分かれば教えていただきたいのが１つと、併せてなんですけれども、今の図の下の左側の図を見ると、何か想定していた開発面積よりも、実際の開発面積が大きいですよね。その割に市街化率の割合ってそんなに増えてなく、数％の想定の差だったと思うんですけれど、この辺りの想定のずれって、もし何か要因が分かれば教えていただければと思います。

【後藤河川計画課長】

ありがとうございます。

まず、小規模開発が増えた原因につきましては、明確に確実なことは言えないんですけ

れども、一部、個人の住宅ですとか、そういったベッドタウン的なものもかなり増えてきておりますので、レイクタウンのような大規模な開発だけではなくて、小規模な個人宅ですとか小規模な住宅といったものの増加も一部一因ではないかと考えてございます。

また、想定よりも開発面積が大きくなっているのではというところは、実際は市街化率としては想定を上回るペースで増加してきているというのが事実でございまして、トータルの開発も想定より大きかったというのは、やはりこの流域の開発の需要が、我々と流域関係者で想定していたよりも大きかったと。端的にそういうことかと考えております。

【二瓶委員】

ありがとうございます。この流域、多分この時期にちょうどＴＸ（つくばエクスプレス）とかできはじめて、あの辺りの市町はすごい人口が増えている。うちの大学のそばの流山とかもすごい増えているという、ある意味うれしい話なんですけれど、やっぱりそういうのを見越して、今後、よりそういう流域対策を進める必要があるんだなと思いました。

ありがとうございます。

【田中座長】

これは、対策の区切りでどんと数字が上がるので、開発業者も１ha 以上開発するんだったら、ちょっと小さめにしようみたいな、そういうところがどうしてもこうなっているのかななんて気もしますけれど。なかなか難しいですね。連続的に本当はもう少し細かく分けられれば、もっといいのかなという。

ほかにありますでしょうか。淺枝先生。

【淺枝委員】

今のに関連してよろしいですかね。

今おっしゃったこと、まさにそうなんですね。吉川美南駅の南側がすごい開発が起こりましたよね。あれは、ある意味半分から下ですよね。ですけれど、もっと上流側のほうとの関連とかはあるんですかね。ある場所、例えば吉川美南の南地区あたりが山ほど開発されて、それが開発率を押し上げているとか、そういったことがあれば、入ってくる水の、どこから入ってくるかというところに多少変化というか場所的なものが入ってくるので、どうでしょう。その辺り、詳しいことでなくてもいいんですが、お分かりになられればちょっとお伺い

できればと思います。

以上です。淺枝でした。

【後藤河川計画課長】

ありがとうございます。今、御質問いただいたのは、開発されている地域と流出の傾向をつかんでいるかということかと考えておりますけれども、よろしいでしょうか。

【淺枝委員】

はい。

【後藤河川計画課長】

どういった箇所の開発が著しいかというのは、ある程度、総合治水のフォローアップ等を行う中で分かっている状況はございますけれども、ある雨が降ったときに、特にここの開発によってこの地域がこうなるという詳細な分析状況をお示しするところまではない状況でございます。

【淺枝委員】

分かりました。ありがとうございます。

【田中座長】

ほかにありますでしょうか。中村委員。

【中村（好）委員】

東京農業大学の中村でございます。２点ほど教えていただきたいと思います。

１点目は、3ページの破堤した場合の被害は甚大というところの図についてです。これは中川・綾瀬川の整備計画を検討する際の基本となる重要な資料だと思うのですが、こちらの図は色別になっていますが、併せて左側の表に河川名、氾濫ブロック、被害額という非常に重要な数値が示されています。右側の図と対比するとそれなりに理解できるのですが、少しデータとして信頼性を持たせるために、まずこのＬ１、Ｌ２とかＲ１、Ｒ２の配置は分かるのですが、それぞれの面積がどのようになっているかということを、示したほうが分かりやす

いのかなと思います。あわせて、この被害額について、これは計算方法があると思うのですが、その重要な指標をどのように算定されたのか、また整備計画によって、将来この被害額がどれくらい減少するのか、その辺の指標を理解する上でこの表は非常に重要だと思いましたので、分かる範囲で結構ですのでこういった数値について、一般的に分かりやすいようにしていただければと思います。

それから、２点目は２４ページですが、私、今まで水利用について検討してきまして、その中の水質の話と併せて、利水の現状と課題の中に示されている模式図と右側の上の段の説明について、特に右側の上から３つ目において、中川・綾瀬川には、三郷放水路あるいは綾瀬川放水路、綾瀬川・芝川等による浄化用水の導水が可能となっているという表現があるのですけれども、左側の模式図を見ると、例えば芝川など、こういった河川の記載がないような気がします。実際に芝川と中川・綾瀬川とのこの浄化用水の水の流れというのが少し理解しにくいので、できればそういったことを関連づけて示していただければありがたいと思いました。実際に、芝川は汚れた川だと思うのですけれども、この芝川の水が浄化用水として中川・綾瀬川に関わってくるということでよろしいのでしょうか。

【後藤河川計画課長】

まず、右側の図である綾瀬川・芝川による導水が左側の図で分からないという点は、また追って分かるような追記をしてまいりたいと思います。

芝川からによる浄化用水の導水も、一応状況としては可能というふうにはなっていますけれども、おっしゃっていただいているとおり、基本的には、綾瀬川が非常に水質がとにかく悪かったときにはそういった措置も取れるという状況でございましたけれども、必要ないような状況にもなりつつあるので、当然、芝川のほうが汚れているような状況であれば、そういった措置は取らないですし、そこは実運用を踏まえてということになってまいります。

【中村（好）委員】

実際、毛長川放水路というのが地図に示されていましたが、この毛長川放水路を通じて、芝川の水が綾瀬川にも入ってくるということでよろしいでしょうか。

【後藤河川計画課長】

　また詳細は、追って確認の上、御説明させていただければと思います。

【中村（好）委員】

　ありがとうございました。

【後藤河川計画課長】

　想定の被害のほうですけれども、３ページに関しましては、想定最大の浸水の被害額を示しておりますけれども、おっしゃっていただいたとおり、策定しようとしている整備計画に基づく整備メニューを行った際にどのような効果が示されるかという規模で何かしら示せないかというところは、検討してまいりたいと思っております。

　なお、この被害額の算定に関しましては、我々の事業評価等で治水経済調査マニュアルというもので、こういった考えで被害額を算定するとか、あるいは特に社会的にこのような間接的な被害があるといったもののお示しのやり方が一定マニュアル的に整理されておりますので、そういったもので今後も整理してまいりたいと思っております。

【中村（好）委員】

　ありがとうございました。

【田中座長】

　よろしいですか。２４ページは、利水、水利権の話なので恐らく入れていないでしょうけれど、水質という点では、そういう浄化用水がどういうふうに入っているかとか、非常に重要な情報だと思いますので、ぜひ。荒川からも持っていっていますよね、南北線の下はトンネルで綾瀬川のほうに持っていったり。そういうのもやっていますので、どこかに入れておいてもらえればと思います。

【淺枝委員】

　よろしいですか。

【田中座長】

どうぞ、どうぞ。

【淺枝委員】

今のに関連して。確かに川だから、基本的にＢＯＤが主たる指標になるんですね。ただ、この川というのは、すぐ東京湾に入っていくんですよ。東京湾に入ってきた途端に、ＢＯＤじゃなくてＴ－Ｎ、Ｔ－Ｐとかそっち側のほうがむしろ重要になるんですね。

そういって考えたときに、確かに綾瀬川はすごくよくなったことは間違いないんですが、確かにＢＯＤで見たらすごくよくなっているんですね。ですけれど、どうですか。Ｔ－Ｎ、Ｔ－Ｐとかで見たときに、あれもよくなっているとは思うんですけれど、十分な段階までよくなっているんでしょうか。それとも、もうちょっと何かやる余地があるのかないのか。いかがでしょう。分かればお伺いできればと思うんですが、よろしくお願いします。

淺枝でした。

【田中座長】

どうぞ。

【後藤河川計画課長】

手元に細かい分析の資料がないので、また追って御説明させていただければと思います。

【田中座長】

ほか、ありますでしょうか。よろしいでしょうかね。

◆中川・綾瀬川河川整備計画の目標（案）について

◆中川・綾瀬川河川整備計画【骨子】（案）について

【田中座長】

それでは、続きまして議事次第４「（３）の中川・綾瀬川河川整備計画の目標（案）について」、それから「（４）の中川・綾瀬川河川整備計画【骨子】（案）について」に入ります。

事務局から資料の説明をお願いします。

【後藤河川計画課長】

それでは、右上に資料４とあります中川・綾瀬川河川整備計画目標の（案）についてを御覧ください。

こちらの目標の案ですが、我が国の社会経済活動の中枢を担う東京都及び埼玉県を貫流する中川・綾瀬川の氾濫域には、人口・資産が高度に集積していることから、その重要性を考慮して、戦後最大洪水である昭和３３年９月洪水と同規模の洪水に対し、災害の発生の防止または軽減を図り、総合治水の取組を前提に、河道整備において対象とする流量を、主要な地点吉川において６４０m^3/ｓ、主要な地点谷古宇において６０m^3/ｓとして、洪水による災害の発生の防止または軽減を図るという案を設定しております。

なお、この戦後最大洪水の規模の年超過確率２４分の１ですけれども、利根川水系のほかの支川系と照らしても遜色のない確率規模となってございます。端的に申し上げれば、戦後最大洪水の洪水から、しっかり災害の発生の防止または軽減を図るということでございます。

こちらについては以上となりまして、続きまして、右上に資料５とあります中川・綾瀬川河川整備計画【骨子】（案）を説明いたします。少々長いので、目標のところを中心にポイントを絞って説明いたします。

まず、２ページを御覧ください。まず、計画対象区間です。計画対象区間は、先ほどの資料でも説明しましたが、下記の図の太線部分に対応するという形で考えてございます。また、１．２の計画対象期間です。計画対象期間は、おおむね３０年間といたします。河川整備計画は、策定後においても状況の変化、技術の進歩等を踏まえて、必要に応じ計画対象期間内であっても見直しを行います。気候変動による洪水流量の増加等が懸念されることから、必要に応じて見直しを行ってまいります。

次のページに、目標に関する事項をまとめてございます。中川・綾瀬川は、首都圏を代表する都市河川であることから、流域の風土、文化、歴史を踏まえ、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開します。

災害の発生の防止または軽減に関しましては、自然環境に配慮しながら、堤防の拡築、河道掘削及び域外排水施設の整備や増強等を推進します。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、必要な流量を明らかにした上で、適正な流量の確保に努めます。

河川環境の整備と保全に関しては、良好な河川景観を保全するとともに、水質を保全・改善し、多様な動植物が生息・生育・繁殖する中川・綾瀬川の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努めます。水環境の改善や生物多様性に配慮した多自然川づくりを行い、河川環境の整備と保全を推進します。

河道の維持管理に関しては、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう、適切に実施します。河川整備計画は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川整備を行うため、中期的な整備内容を示したものであり、適宜見直し、段階的・継続的に整備を行うこととしており、実現に向けた様々な調査・検討を行います。

地球温暖化に伴う気候変動により、将来、洪水等のリスクが高まることが予想されているため、適応する施策を検討します。

続きまして、４ページです。洪水、津波・高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標です。過去の水害の発生状況、流域の重要性、総合治水の取組等を総合的に勘案し、利根川水系河川整備基本方針に定めた目標に向けて、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的に河川整備を実施し、また、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う流域治水への転換を推進し、洪水による災害の発生の防止または軽減を図ることを目標とします。

戦後最大洪水である昭和３３年９月洪水と同規模の洪水に対し、災害の発生の防止または軽減を図り、総合治水の取組を前提に、河道整備において対象とする流量を、主要な地点吉川において６４０ｍ^3/ｓ、主要な地点谷古宇において６０ｍ^3/ｓとし、洪水による災害の発生の防止または軽減を図ります。

計画規模を上回る洪水や整備途上において、施設能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命、資産、社会経済の被害を可能な限り軽減できるような流域治水を推進します。

また、その下、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標です。河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、中川は、吉川地点でかんがい期はおおむね１２ｍ^3/ｓ、非かんがい期はおおむね１０ｍ^3/ｓ。綾瀬川は、畷橋地点でかんがい期、非かんがい期ともにおおむね１ｍ^3/ｓを想定していますが、これら必要な流量を明らかにした上で、適正な流量の確保に努めます。

また、５ページになります。河川環境の整備と保全に関する目標です。水質については、水質改善効果が維持されるよう、引き続き地域住民や関係機関と連携を図ります。

本川に合流する支川等についても、取組を関係機関と連携・協力しながら進めるとともに、流域全体の水質改善を図ります。

生物の多様な生息・生育・繁殖環境の保全・創出については、現状の自然環境を保全します。中川においては、良好な湿性環境を目標に、水際部の自然環境を創出します。

中川・綾瀬川の両河川では、埼玉東部地域の自然環境のネットワーク軸としての資質を有しており、流域における生態系ネットワークの形成を図ります。

人と河川との豊かな触れ合いの確保については、河川利用、環境学習の場等の整備・保全を図ります。その際、ユニバーサルデザインに配慮あるいは河川利用に関する多様なニーズを十分に反映した河川整備の推進に努めます。

良好な景観の維持・形成については、歴史・文化等の地域特性及び河川環境特性を踏まえ、水辺景観の保全・創出を図ります。

また、６ページは、河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能の概要になります。河川の整備に当たっては、氾濫域の資産の集積状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を進め、洪水等による災害の発生に対する安全性の向上を図ります。その際、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、親水への配慮に努めるなど、総合的な視点で推進します。

改築が必要となる水門、樋門・樋管等については、生物の移動連続性の配慮に努めつつ、整備を行います。

河川の整備に当たっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、河道掘削等により発生する土砂を築堤等へ有効活用を図るなど、コストの縮減に努めます。

地球温暖化に伴う気候変動の影響を踏まえ、手戻りのない整備の実施に向けた調査・検討を行います。

その下は具体に整備の内容を示していますが、（１）にありますような堤防の整備、またその下にあります河道掘削といったもののほか、次、７ページになりますけれども、先ほど少し説明した橋梁の対策、それから（４）放水路及び排水設備等の整備ということで、こちらは既存施設である八潮排水機場の増強や、中川から江戸川へ排水する新たな域外排水施設について、詳細な調査及び検討を行い、必要な整備を行います。このほか、（５）にありますような浸透・侵食、８ページに行っていただきまして、超過洪水対策、地震対策、内水対策のほか、（９）支川合流点処理ということで、中川と新方川の合流部について、必要な

対策を実施します。

また、次、９ページへ行っていただきまして、減災危機管理対策ということで、災害時において、河川管理施設の保全活動等を円滑に行う拠点等の整備を行う、あるいは、水門等の施設操作の遠隔化、無動力化等の整備、観測機器、電源、通信経路等の二重化、大規模地震等の発生時の対応といったものを記載しております。

１０ページは、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項ということで、繰り返しですが、必要な流量については、生物の生息・生育の状況等についての調査・検討を継続し、適正な流量の確保に努めるとともに、流域自治体、地域住民及び関係機関と連携を図っていきますとしています。

その下、河川環境の整備と保全に関する事項になります。河川環境の整備と保全を図るため、河川の状況に応じ、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観に配慮した多自然川づくりを推進します。河川利用及び地域の計画やニーズを踏まえ、自然と調和を図った整備と保全に努めます。必要に応じ学識経験者から助言を得る、新技術の開発、ライフサイクルコストの縮減にも努めます。その下にありますように具体には水質改善に努めます。

次のページ、１１ページ、自然環境の保全と再生ということで、干潟、ワンド、エコトーンの保全・創出、中川中流部におけるサギ類の集団営巣地の周辺の河川整備による影響の低減に努め、必要に応じて代償措置について検討としております。また、同様に中流部に、レッドリストに掲載のあるヒヌマイトトンボ等の生息地が確認されていることから、周辺の河川整備による影響の低減に努めますと記載しています。

その下、人と河川との豊かな触れ合いの確保に関する整備ということで、スポーツなどの河川利用、環境学習の場等の整備を関係機関と調整し実施。また、川まちづくりを推進といったものを記載しております。

次、１２ページになります。河川の維持の目的、種類及び施行の場所ということで、３．２．１、洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項です。河川維持管理に当たっては、中川・綾瀬川の河川特性を十分に踏まえ、河川管理の目標、目的、重点箇所、実施内容等の具体的な維持管理の計画となる中川河川維持管理計画・国土交通大臣管理区間編等に基づき、計画的な維持管理を継続的に行います。

サイクル型維持管理、デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）を推進、動植物の生息・生育・繁殖環境等への配慮といったものを記載しております。具体的な維持管理としては、（１）堤防の維持管理、（２）の河道の維持管理といったものから、次、１３ページへ行

っていただきまして、水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理ということで、河川管理施設については長寿命化を図り、長寿命化による機能維持が困難な施設については、改築・改良・更新を実施します。また、（４）にありますように、許可工作物の機能の維持ということで、適正に管理されるよう、施設管理者に対し改築等の指導を行いますと記載しています。

１４ページへ行っていただきまして、不法行為に対する監督・指導、（６）河川等における基礎的な調査・研究、（７）地域における防災力の向上は、住民避難や水防活動等が実施されるよう、関係機関との一層の連携、土地利用の制限をする等の対策を推進するために、関係機関に必要な支援を行います。こういったものを記載しております。

次、１５ページになります。河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項です。必要な流量を定めた地点等において、水質を監視する。日頃から関係水利使用者等との情報連絡体制を構築し、渇水時の対策が必要となった場合は、情報の提供等により、渇水被害の縮減に努めますといったものを記載しています。

その下、河川環境の整備と保全に関する事項です。河川周辺環境の維持については、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、河川利用等に配慮します。環境教育の支援や不法投棄対策等を実施します。具体には、（１）水質の保全ということで、水質監視、水質改善のために普及啓発活動を行っていきますといったものを記載しています。

１６ページですが、（２）自然環境の保全ということで、河川水辺の国勢調査、基礎情報の収集・整理、特定外来植物の防除といったものを記載しています。また、（３）河川空間の適正な利用ということで、ユニバーサルデザインを導入、河川の安全利用に関する周知活動。（４）水面の適正な利用ということで、船舶の航行、舟運の活性化等を記載しております。

１７ページ、（５）景観の保全、（６）環境教育の推進、（７）不法投棄対策といったものも記載しております。

１８ページ、不法係留船対策、ホームレス対策といったものも個別に記載してございます。

最後、１９ページになります。その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項としてまとめております。４．１、流域全体を視野に入れた総合的な河川管理。都市化に伴う洪水流量の増大、土砂動態の変化等に対し、流域全体及び海域を視野に入れた総合的な河川管理が必要、あるいは最後、総合治水及び流域治水の推進を図る努力を継続しますといった

ものを記載しています。４．２、流域全体で取り組む対策。気候変動による水害リスクの増大及び市街化の進展に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけではなく、流域に関わる関係機関が主体的に取り組む社会を構築する必要があります。河川への流出抑制に関する対策や土地利用の工夫などの取組を促進するための関係機関との連携を図りますとしております。このほか、下にありますような地域住民、関係機関との連携・協働、治水技術の伝承の取組、ポンプ運転調整管理システムの確立といったものを記載してございます。

以上、骨子（案）の説明になります。

【田中座長】

ありがとうございます。

非常に盛りだくさんだったので少しだけ整理しますと、資料４、首都圏外郭放水路の横に、放水路１００m^3/ｓと書いてあります。これが新しく計画される放水路であるということですね。この図が非常に重要。資料５については、様々な観点からの整備計画骨子の案が示されたということであります。

それでは、どなたからでも結構ですので、挙手の上、御発言いただければと思います。事務局からは、必要に応じて回答をお願いします。

【二瓶委員】

じゃ、いいですか。

【田中座長】

二瓶先生。

【二瓶委員】

二瓶です。いろいろ御説明どうもありがとうございました。

まず、計画の目標が戦後最大の洪水ということで、２４分の１というので、既往最大の洪水を目標にするというのは適切なのではないかなと思います。

その上で２つほど質問があるんですけれども、１つは総合治水の書き方と流域治水の書き方をどう仕分されているのかなと、ちょっと分からなくて。特に、資料４の目標の３行目

に、総合治水の取組を前提にと書かれています。今、世間的にはもう流域治水が走っている中で、ここで総合治水という言葉が出てくる。いわゆる流域治水が本格的に進み始めた後のほぼ初めてのこういう河川整備計画と思うと、ちょっとこの書き方がこれでいいのかなというのが分からない。それは御意見をお伺いしたいなというのが１つ目の質問です。

２つ目、ちょっと細かい話なんですが、狩野川台風のときの降雨の規模が２４分の１と書かれていたんですけれども、先ほどの資料３の過去の洪水の９ページを見ますと、狩野川台風以降、４８時間の雨量で狩野川台風を超える雨量はないのかなという図になっていると思うんですよね。本当に２４分の１なのかというのを教えていただければと思います。

以上です。

【後藤河川計画課長】

お答えいたします。総合治水と流域治水の使い分けでございます。

まず、総合治水に関して、例えば先ほどの資料４の目標のところで、総合治水の取組を前提にと書いておりますのは、これまで流域で流域整備計画をつくって実施してきております、流域に水をためるような対策ですとか、そういったものである程度、従来からも流域に湛水する量はこれぐらいで、川として対応する分はこれぐらいといったような対応の整理もしてきてございますので、そういった従来の、例えば先ほどの開発地の対策などで考えている、そういった湛水量とか対策といったものをある程度この河川整備計画を策定する裏で前提としているということで、これまで流域関係者と一緒に取り組んできた総合治水の対策については、引き続きそれを前提としているということでございます。

一方、流域治水に関しては、より幅の広い、明確にこれが法定計画といったものはありませんけれども、昨今示された、あらゆる関係者でという対策で、今までの総合治水よりさらに一歩出ている部分がありますので、そういったものを記載、取り組んでいくという分には、流域治水という言葉を選んでいるかなと考えております。

【二瓶委員】

ありがとうございます。多分そうだろうなとは思ってお伺いしていたんですけれど、多分、外から見ると、どういう計画があってというのはなかなか分かりづらいとは思うんですよね。ですので、実際どういう書きぶりにするかというのはあれなんですけれども、流域治水に対する計画、流域水害対策計画とかつくられるのかもしれないんですけれど、そういう

ものとこの河川整備計画との関係をどこかで整理されていると、すごく分かりやすいだろうと思います。１つ目はそれで大丈夫です。

【後藤河川計画課長】

ありがとうございます。計画同士の関係性等につきましては、御指摘のとおり分かりにくい部分もございますので、もう少し分かりやすく整理してお示しできるように工夫したいと思います。

【二瓶委員】

お願いします。

【後藤河川計画課長】

２４分の１に関しましては、水文統計で確認を取った上で、このような確率の値になってございます。

【二瓶委員】

後で、もしよければデータを確認させていただけるとありがたいなと思います。

以上です。

【田中座長】

堂本委員、お願いします。

【堂本委員】

堂本です。よろしくお願いいたします。

御存じのように、昨年１２月にＣＯＰ１５がカナダで開かれまして、生物多様性条約締約国会議ですけれど、そこで２０３０年あるいは２０５０年に向けて新たなターゲットが設けられたわけですけれど、当面２０３０年ということであれば、３０ｂｙ３０ということで、陸域、海域それぞれ３０％ずつ自然を守るという目標が立てられ、あるいは侵略的外来種の導入率・定着率を半減させるというような目標が出ていて、それを踏まえて、国も生物多様性国家戦略、あるいはここ、中川・綾瀬川が流れる埼玉県も埼玉県生物多様性地域戦略

の改定をするわけですけれど、その辺の背景もこの目標に関する事項の中で、きちっと受け止めていっていただければなと思いますし、受け止めての内容だとは思っていますが、なによりＣＯＰ１５を終えて直後で検討されることですから、十分その辺の県内、国あるいは世界の流れを踏まえた計画となる様に、首都圏の河川ですので、取組をしていただければなと思いました。

以上です。

【田中座長】

今の点について何かありますでしょうか。

【後藤河川計画課長】

国際情勢等を踏まえて検討はしてまいりますけれども、河川の整備計画ということで、記載できるものなのかどうかも含めて検討させていただければと思います。

【堂本委員】

よろしくお願いしたいと思います。埼玉県内、特にこの中川・綾瀬川エリアは、一方で身近な自然がどんどんなくなってきたところで、あるいは、先ほどサギのコロニーの話もありましたけれど、サギの主要な餌場である水田も、先ほどの土地利用を見れば減っていく中で、そういったところだからこそ積極的に生物多様性を保全しあるいは高めていくというのも、この治水事業を進める上で大事だと思います。私は、サギの安定的に生息できるような状況というのは、流域治水にも大いに貢献するものだと思っていますので、御検討いただければなと思っています。

以上です。

【田中座長】

ありがとうございます。流域治水でも、最初、治水の河川の整備の話と下水の話がリストアップされたような図面ができて、その後、グリーンインフラのプロジェクトがリストアップされて。そういう意味では、まだその辺りの整理というか、つながりがよく見えてはいないんでしょうけれども、この中で議論されている河川整備も、流域の水田に冬に水を張るかとか、何かいろいろなものがまた関連してきているので、ぜひそういうところがこの資料

のどこかから読み取れるようになると、さらによいというような位置づけになると思うので、ぜひ何か工夫していただければなと思います。よろしくお願いします。

ほか、ありますでしょうか。畠瀬委員、よろしくお願いします。

【畠瀬委員】

自然環境研究センターの畠瀬です。堂本委員からお話の出た生物多様性について、私からもお願いがあります。この地域、昨年末、現地を歩かせていただきましたけれども、生物多様性がすごく脆弱、それぞれの種の個体群がもう分断されて、ぽつりぽつりと生息しているような状況の地域になっていて、非常に生物多様性が失われやすい地域だと思います。河川水辺の国勢調査の重要種のデータを見せていただいたんですけれども、２００８年までの調査と比較して、私の専門の植物のところだけ見ているんですけれども、２０１８年の調査結果では、中川も綾瀬川もそれぞれ８種ぐらい（過去に継続して出現していた）重要種が見られなくなっています。ざっと見ると、大体湿地に生育するような植物が消えているということがあります。

そういう状況にありますので、５ページあたりですかね。良好な湿性環境を目標に、現状の自然環境を保全するという目標はすごく適切だと思うんですが、ぜひ生物多様性の維持向上ということも目標に加えていただければなと思っております。２００８年ぐらいまでいたものが２０１８年で失われた状況だと、まだ周囲に残っている場所もあるだろうと思いますから。まだ、単に減った状態の維持ではなく、向上も目指すことが可能な時期ではないかなと思います。

ただ、生物多様性に関しては、実際に計画に組み入れるとなると、地元の自然保護団体ですとか大学などの研究者などとの協働が欠かせないことになりますので、実施に関するところでは、何か地域の連携だとかそういうところに生物多様性の保全についても連携するというようなことを組み入れていただくことを検討いただければと感じております。

以上です。

【田中座長】

ありがとうございます。事務局のほうで何か。

【後藤河川計画課長】

ありがとうございます。実際データでそのようになっているという御指摘もいただきましたので、そういった点を記載できるかどうか、しっかり検討してまいりたいと思います。ありがとうございます。

【田中座長】

ほかにありますでしょうか。淺枝先生。

【淺枝委員】

先ほどから流域治水の話が出ていて、私も実はそこをうまく利用できないかなという気がしているんですけれど。この地域って、先ほどお話ししました、まずはレイクタウンがあったんです。レイクタウンは治水事業ですけれど、その周りが。その後、吉川美南駅の南側がすごく開発された。そういうことがどんどん起きているんですね。実は越谷の東側というのは、田んぼを残しましょうみたいな話になったんですけれど、今、どんどん変わってきている。

今、流域治水ということに関しては、別にそれが流量配分図の中に入ってくるわけじゃないですよね。だから流域治水というのは、ここをやっぱり流域治水に利用しましょうというくらいな、ある意味、雰囲気づくり。今のところですよ。将来どうなるか分からないけれど。というような感じですよね。

そうすると、この後出てくるのかどうか知りませんけれど、流域治水の指定場所というのが幾つか上がっているんですけれど、どれも基本的には、治水というよりむしろ環境のためのみたいな場所を、流域治水の場所という形に指定されていて、それはいいと思うんですよ。もっとそういった場所を増やすことによって、それはもちろん生態系にとっても非常にいいし、治水にとってはマイナスにはならない。間違いなくプラスになるわけですよ。そういった形で、少なくともまだ流量配分には入ってこないんだから、もっと指定するようなことを考えたらどうですかね。そうすると、自治体側のほうでも、なるほどというので、そういった雰囲気が起きてくるんじゃないかなという気がするんですけれど、いかがでしょうかね。

淺枝でした。以上です。

【田中座長】

事務局のほうでもしあれば。

【後藤河川計画課長】

指定とおっしゃいますのは、先般の法律の特定都市河川の話でしょうか。それとも、何か流域治水としてモデル地区のようなものを地元と調整してどんどん増やしていくという趣旨でしょうか。逆の質問になって申し訳ございません。

【淺枝委員】

そうですね。もし可能であれば、可能なところを流域治水の場所として指定しておく。そうすることによって、少なくとも周辺の人もそういう意識になるでしょうし、自治体の人もそういう意識になるでしょうし。そうすると、一方ではそこが本当の意味での自然再生の場にもなるし、治水にとっても絶対にマイナスじゃないわけですから、いろいろな意味でいい場所として有効活用ができるんじゃないかなと。そういう意味合いです。

以上です。

【後藤河川計画課長】

ありがとうございます。おっしゃいますとおり、流域治水というのは、直ちに河川の計画上、何m^3/ｓの効果があるとか、そういったところまでは行き着かないものが多い状況でございます。この流域においても、保全していったほうが当然治水の面でも生物の面でもいいという地域は多々ございます。今、特定都市河川法などが改正されまして、流域治水を実践するための制度としてスタートしていますけれども、そういったものが適用できないかという検討も内々にはしてございます。おっしゃっていただいたように、流域治水的に何かその地区を特に取組を行っていくということも１つ考えられるとは思いますので、いずれにしてもちょっと検討させていただければと思います。ありがとうございます。

【田中座長】

ちょっと今の関連で。今、実際に総合治水の中で、流域分担ですかね。流配に入らないものが、無被害湛水の範囲でためているわけですね。それで、実際にはそういう農地が、人口増加圧力は減ってはいるものの、やっぱり高齢化に伴って、大規模な土地を持っていた人

が手放して都市化していくというのが、まだちょっと見られる状態なんですよね。

ですから、じゃ、今度はそういう土地をまさに自然再生の土地に使っていければいいんでしょうけれども、そうなると今度は協力ベースではなくなってきて、用地買収を伴って予算を伴う。流域まで自然再生を拡張していくというふうになると、またそこに非常に大きな予算面でのハードルがあったりとかいうのがある。なので、先ほど、今現在挙げられているグリーンインフラのプロジェクトなんかもうまく活用しつつ、特にそういうのを川の周辺で起こしつつですかね。いろいろな面の制約のある中で、ぜひ淺枝先生が言われるように考えていただければなと思います。よろしくお願いします。

今、質問、平林委員ですかね。よろしくお願いします。

【平林委員】

芝浦工業大学の平林です。手を挙げている間に、ほとんど同じことを淺枝先生がおっしゃっていただきましたが、１４ページの一番下に「土地利用の制限」と書いていただいたのが、やはり一番新しい整備計画として大きな重みを持っておりますので、ぜひ具体的に、淺枝先生もおっしゃっていますけれど、どこを指定するのかということにも踏み込んで検討を進めていただけるとありがたいと思います。

あともう１個、瑣末なことで恐縮ですが、６ページの手戻りのないというところの「地球温暖化に伴う気候変動の影響」について、気候変動は地球温暖化を指しているので、地球温暖化は取っていただいて、どちらかというとこれは今進んでいるというよりは、２度を想定してつくっていても、３度、４度上がってしまうことがある。この間のＣＯＰで今の整理のままだと２．５度上がってしまうというのが出ており、それを含む必要がありますので、今後の外力の増加にも対応できるというような書きぶりにしていただけるとありがたいと思います。

以上です。

【田中座長】

何かありますでしょうか。

【後藤河川計画課長】

御指摘を踏まえて、表現の修正案をまた考えたいと思います。ありがとうございます。

【田中座長】

ほかに御意見などありますでしょうか。中村先生、よろしくお願いします。

【中村（恭）委員】

中村です。よろしいでしょうか。ちょっと回線が遅いものですから、ビデオを切らしていただいておりましたけれども、１つ、淺枝先生のおっしゃっていたように、これからの計画というのを考える際に、やはり今の余地がある場所の状態というのを確認しておくのが大事だと思いますので、前半の部分で現状と課題ということで御説明いただいたんですけれども、都市化率の議論をするときに、上の部分、北側の部分と都市化がもう既に進んでいる部分というのを切り分けて、都市化がまだ進展していない部分について、近年の傾向といったものを把握しておくというのも１つ重要なファクターかなと思って聞いておりました。

もう一つ質問なんですけれども、年超過確率ということで、戦後最大ということで目標を設定されているわけですが、最近ゲリラ豪雨とかいう話で時間雨量というのも１つ話が出てきていると思うんですが、たしか国土交通省様でも時間雨量１００mm とか３５０mm とか、何か目標を掲げて対策というのを打っていられると思うんですが、時間雨量という面で見たときに、目標として今されている２４分の１というのが、どういった関係があるのかというのがちょっとお聞きしたい。どれくらいの時間雨量を考えていらっしゃるのかというのをちょっとお聞きしたいなと思ったんですけれども、よろしくお願いいたします。

【後藤河川計画課長】

時間雨量で直ちにお示しできるものがない状況ですけれども、下水道の照査外力や照査降雨のような、短時間の大雨でどうなるかというところは、特に内水が深刻になると思いますけれども、その分析までは至っていない部分がございまして、今、国土交通省全体で、先般発出した多段階の浸水想定やリスクマップというところを、内水も含めて、内水が卓越するような降雨の場合にどんな浸水が起きるか、そういったところを分析するような流れもございますので、どこまでのものがお示しできるかは分かりませんけれども、ちょっと傾向がどうなりそうかなど、それぐらいのものは確認してみようと考えております。

【中村（恭）委員】

ありがとうございます。特に排水機場とか放水路の議論をするときというのは、内水が

かなり役に立っているというような、評価をするときにすごく重要だと思いますので、難しいのは重々承知しているんですけれども、できるだけ御検討いただけたらなと思って質問差し上げました。どうもありがとうございます。

【田中座長】

ありがとうございます。ほかに何かありますでしょうか。よろしいでしょうか。

私からも１つ。６ページに、手戻りのない整備の実施に向けた調査・検討を行います。これ、調査・検討を行いますですから今後の話だと思うんですけれど、具体的には、先ほどから堂本委員とか淺枝委員が言われているような、河川整備と流域の環境のつながりに向けて、何かプラスになるようなもの。要は、room for river ではないですけれども、河川周辺にうまく何か考えておいてもらえれば、将来いいことになるのかなという気がしますので、その辺りもぜひ検討いただければと思います。

ほか、ありますかね。それでは、全体を通じて、さらに御発言があれば手短にお願いします。よろしいでしょうか。

それでは、ありがとうございました。議事が全て終了しましたので、進行を事務局に返したいと思います。

◆閉会

【石川河川情報管理官】

田中座長、議事進行ありがとうございました。

また、委員の皆様におかれましては、長時間にわたり、どうもありがとうございました。

以上をもちまして、第５回中川・綾瀬川有識者会議を終了とさせていただきます。ありがとうございました。

―― 了 ――