

平成21年(行コ)第213号

公金支出差止等請求(住民訴訟)控訴事件

控訴人ら 深澤洋子外37名

被控訴人ら 東京都知事外4名

証拠説明書

平成24年 3月30日

東京高等裁判所第5民事部 御中

被控訴人ら訴訟代理人弁護士 橋本



被控訴人ら指定代理人

和久井 孝太郎



同

江村 利明



同

村木 健司




(本件連絡担当)

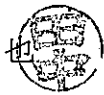
被控訴人東京都知事及び東京都都市整備局総務部

企画経理課長指定代理人

池内 光介





川上直 


田中卓也 


被控訴人東京都知事及び東京都建設局総務部

企画計理課長指定代理人


新垣真世貴 


今井徳彦 

加賀 


堀口賢治 

舛原邦明 

富澤房雄 

青木大輔 


被控訴人東京都財務局経理部総務課長指定代理人


鈴木裕 


江畑直人 

被控訴人東京都水道局長指定代理人

尾 関 无 

市 橋 卓 

芦 田 裕 志 

松 富 佳奈子 

号 証	標 目 (原本・写しの別)	作 成 年月日	作成者	立証趣旨	
乙143	利根川水系河川 整備基本方針	写し	H18.2	国土交通 省河川局	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針において八ッ場ダムが建設中であることが明記されていること。
乙144	社会資本整備審 議会河川分科会 (第18回) 議事録	写し	H18.1.23	国土交通 省河川局 総務課	社会資本整備審議会において利根川水系河川整備基本方針が適当であるものと認められていること。
乙145	河川流出モデル・基本高水の 検証に関する学 術的な評価につ いて(回答)	写し	H23.9.1	日本学術 会議会長	日本学術会議において、利根川(八斗島地点)の200年超過確率洪水流量は22,000m ³ /秒が妥当であると判断されたこと。
乙146	社会資本整備審 議会河川分科会 (第44回) 議事録	写し	H23.9.5	国土交通 省水管理・国土保 全局総務 課	国土交通省による利根川水系河川整備基本方針の基本高水流量の再検証の結果が社会資本整備審議会河川分科会において承認されていること。
乙147	今後の治水対策 のあり方につ いて 中間とりまとめ (案)	写し	H22.7.13	今後の治 水対策の あり方 に関する有 識者会議	①有識者会議が、今後の治水対策について検討を行う際に必要となる、幅広い治水対策の立案手法、新たな評価軸及び総合的な評価の考え方等を取りまとめたこと。
乙148	今後の治水対策 のあり方につ いて 中間とりまとめ	写し	H22.9.27		②八ッ場ダムが、とりまとめに基づく検証の対象とするダム事業(直轄)に位置付けられたこと。
乙149	ダム事業の検証 に係る検討につ いて	写し	H22.9.28	国土交通 大臣	国土交通大臣が関東地方整備局長に八ッ場ダム事業の再評価を指示したこと。
乙150	ダム事業の検証 に係る検討に関 する再評価実施 要領細目の策定 について	写し	H22.9.28	国土交通 省河川局 長	検証に係る検討の手順や再評価の視点を示すものを通知したこと。
乙151	記者発表資料 ①関東地方整備 局事業評価監視 委員会(平成23 年度第6回)の 開催結果につ いて	写し	H23.11.30	国土交通 省関東地 方整備局 企画部、河 川部	①関東地方整備局事業評価監視委員会において、八ッ場ダム建設事業は「継続」することが妥当であるとされたこと。 ②上記①の審議の結果を受け、関東地方整備局が対応方針(案)を決定し、国土交通大臣に「八

号 証	標 目 (原本・写しの別)	作 成 年月日	作成者	立証趣旨
	②ハツ場ダム建設事業に関する関東地方整備局の対応方針(案)について			ハツ場ダム建設事業の検証に係る「検討報告書」を提出したこと。
乙152 の1	平成23年度国土交通省所管公共事業の再評価に係る対応方針(案)について(提出)	写し	H23.11.30 関東地方整備局長	国土交通省関東地方整備局が「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、検証に係る検討を行った結果、ハツ場ダム建設事業については「継続」することが妥当であるとの対応方針(案)を決定したこと。
乙152 の2	ハツ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書	写し	H23.11 国土交通省関東地方整備局	
乙153	第20回今後の治水対策のあり方に関する有識者会議議事録	写し	H23.12.1 国土交通省水管理・国土保全局総務課	関東地方整備局によるハツ場ダムの検討結果が、有識者会議がとりまとめで示した共通的な考え方に沿って検討がなされたものと有識者会議において認められたこと。
乙154	3.11震災を踏まえた今後の治水システムに関連する知見・情報の整理	写し	H23.12 国土交通省タスクフォース	浅間山噴火時のように泥流が吾妻川に流入した場合、ハツ場ダムは安全装置として機能すると考えられることなどが示されていること。
乙155	第21回今後の治水対策のあり方に関する有識者会議議事録	写し	H23.12.7 国土交通省水管理・国土保全局総務課	国土交通省タスクフォースが報告した「3.11震災を踏まえた今後の治水システムに関連する知見・情報の整理」が有識者会議において俯瞰的に見てよく整理されているとされたこと。
乙156	繰り上げ前田大臣会見要旨(ハツ場ダムについて報告)	写し	H23.12.22 国土交通省会見室	国土交通大臣がハツ場ダム建設事業は「継続」するとの対応方針を決定したこと。
乙157	利根川水系利根川浸水想定区域図(平成18年関東地方整備局告示第338号)	写し	H18.7.6 関東地方整備局長	200年に1回程度起こる大雨が降ったことにより利根川が氾濫した場合に想定される浸水の状況をシミュレーションにより示したもの
乙158	利根川水系江戸川浸水想定区域図(平成17年関東地方整備局告示第163号)	写し	H17.3.28 関東地方整備局長	200年に1回程度起こる大雨が降ったことにより江戸川が氾濫した場合に想定される浸水の状況をシミュレーションにより示したもの

利根川水系河川整備基本方針

平成 1 8 年 2 月

国土交通省河川局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	12
ア 災害の発生の防止又は軽減	13
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	17
ウ 河川環境の整備と保全	17
2. 河川の整備の基本となるべき事項	20
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	20
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	22
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形 に係る川幅に関する事項	29
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持 するため必要な流量に関する事項	30

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

利根川は、その源を群馬県利根郡みなかみ町の大水上山(標高1,831m)に発し、赤城、榛名両山の間を南流しながら赤谷川、片品川、吾妻川等を合わせ、前橋市付近から流向を南東に変える。その後、碓氷川、鐺川、神流川等を支川にもつ烏川を合わせ、広瀬川、小山川等を合流し、栗橋町付近で思川、巴波川等を支川にもつ渡良瀬川を合わせ、野田市関宿付近において江戸川を分派し、さらに東流して守谷市付近で鬼怒川、取手市付近で小貝川等を合わせ、神栖市において霞ヶ浦に連なる常陸利根川を合流して、銚子市において太平洋に注ぐ、幹川流路延長322km、流域面積16,840km²の一级河川である。

その流域は、東京都、埼玉県、千葉県、茨城県、栃木県及び群馬県の1都5県にまたがり、首都圏を擁した関東平野を流域として抱え、流域内人口は日本の総人口の約10分の1にあたる約1,214万人に達している。流域の土地利用は、山地等が約69%、水田、畑等の農地が約25%、宅地等の市街地が約6%となっている。

利根川は、古くから日本一の大河という意味を込め、「坂東太郎」と呼ばれて人々に親しまれてきた。利根川は、江戸時代以降の産業、経済、政治の発展の礎となっただけでなく、戦後の急激な人口の増加、産業・資産の集中を受け、高密度に発展した首都圏を氾濫区域として抱えているとともに、その社会・経済活動に必要な多くの都市用水や農業用水を供給しており、首都圏さらには日本の政治・経済・文化を支える重要な河川である。また、流域内には、関越自動車道、東北縦貫自動車道、常磐自動車道等の高速道路及び東北、上越、北陸新幹線等があり、国土の基幹をなす交通施設の要衝となっている。さらに、利根川流域の河川・湖沼が有する広大な水と緑の空間は、恵まれた自然環境と多様な生態系を育み、首都圏住民に憩いと安らぎを与える場となっている。このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

利根川流域の地形は、東・北・西の三方を高い山地に囲まれ、南東側だけが関東平野に連なる低地になっている。山地は、北東部に八溝山地、北部に帝釈山地と三国

山地、西部に関東山地がそびえ、渡良瀬川をへだてて三国山地と向かい合うように足尾山地が位置しており、その内側には日光、奥利根、上信火山群等に属する多くの火山がある。上流域は、標高1,500m～2,500mの山地から成り、群馬県の草津白根山、榛名山、赤城山等、また栃木県では鬼怒川上流の日光白根山、男体山等がある。丘陵は、山地から台地、低地に移る山麓に断片的に分布しており、洪積台地が利根川の中・下流に広く分布している。台地の標高は、平野中央部にあたる幸手、久喜、栗橋付近が最も低く、周辺部に向かって高くなる盆地状を示している。そして、これらの台地を分断する形で利根川本川、渡良瀬川、鬼怒川などが流れ、沖積平野を形成している。

利根川流域の地質は、北部の帝釈山地、三国山地、足尾山地及び関東山地東部の丘陵地は主に古生層、中生層から成り、これらは主として砂岩、粘板岩、石灰岩などの固結堆積物で構成され、固結度は極めて高い。また、日光白根山、赤城山、榛名山、浅間山などの火山地は主に第四紀火山岩類から成り、榛名山、浅間山の北麓には沖積層も分布している。火山裾野の表層には一般に厚い関東ローム層が堆積している。平地部は沖積平野から成っており、この沖積平野には水田に適した泥炭や黒泥土などの有機土層がみられる。沖積平野は、軟弱地盤で、層厚は上流から下流に向かって厚くなっている。

利根川流域の気候は、太平洋側気候に属し、一般には湿潤・温暖な気候となっているが、流域が広大なため、上流の山地と中下流の平野、河口の太平洋沿岸とで大きく異なる。流域の年間降水量は1,200～1,900mm程度であり、平均年間降水量は1,300mm程度で、中流域の内陸平野部は少なく1,200mm程度となっている。降水量の季別分布は、一般に夏季に多く冬季は少ないが、利根川最上流部の山岳地帯では降雪が多い。また、群馬県や栃木県の山沿い地方では7～8月にかけて雷雨が多く発生する。

利根川の源流部から渋川市に至る区間は、巨石の岩肌が連なる水上峡、諏訪峡に代表される風光明媚な景観を呈し、沿川には、ブナ、ミズナラ等の自然林、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が広がり、溪流にはイワナ、ヤマメ等の清流に生息する溪流魚が生息する。

扇状地が広がる渋川市から熊谷市に至る区間は、蛇行河川が形成され、礫河床の瀬

は群馬県内有数のアユ等の産卵・生息場となっているとともに、淵にはジュズカケハゼ等が生息し、中州等ではコアジサシ、イカルチドリ等の営巣が見られる。

熊谷市から取手市に至る区間は、広大な河川空間が形成され、水際に点在するオギ・ヨシ群落にはオオヨシキリ、セッカ等の鳥類やカヤネズミ等の哺乳類が生息している。また、水域にはオイカワ、モツゴ、ニゴイ等の魚類が数多く見られる。

印西市から利根川河口堰に至る区間は、湛水域となっており、河口部のヨシ・カサスゲ群落が広がる高水敷は、我が国有数のオオセッカの繁殖地となっている。また、河口堰下流の汽水域のヨシ原にはヒヌマイトトンボ等が生息するとともに、干潟は、エドハゼ、ヤマトシジミ等の生息地となっている。

左支川の渡良瀬川は、栃木県上都賀郡足尾町の北西、皇海山（標高2,144m）に源を發し、足尾山地を流下し草木ダムに注ぎ、山間地を経て大間々町で関東平野に流れ出ている。ここより流路を南東に変え、足尾山地の南西縁に沿って流下し、左支川桐生川を合流後、足利市で岩井山を迂回する。ここまでの河床勾配は1/150～1/400の急流河川で、河道は礫・玉石を主とした礫河原が形成され、瀬と淵が連続し、ヤマメ、ウグイなどの魚類や礫河原に営巣するコアジサシ等の鳥類が見られる。

岩井山付近から下流では、河床勾配が1/1,000～1/2,000と緩やかな流れとなり、左支川の旗川、秋山川、旧渡良瀬川の流路であった右支川の矢場川を合流する。藤岡町から古河市にかけて渡良瀬遊水地があり、左支川巴波川、思川の2河川が合流し、その後南流して利根川本川に合流する。河道は低水路と高水敷が明確となり、流れは緩やかとなる。河岸沿いにはヤナギ類やヨシ等の植物が繁茂し、そこを生息場所とするオオヨシキリ、セッカなどの鳥類が見られる。

渡良瀬遊水地は、面積約3,300haに及ぶ広大なオープンスペースを有する遊水地であり、我が国最大規模の約1,500haに及ぶヨシ原等の湿地が広がり、多様な動植物の生育・生息環境となっているが、近年乾燥化が進行し、良好な湿地環境が消失しつつある。

左支川の鬼怒川は、源流域が日光国立公園に指定され、栃木県塩谷郡栗山村の鬼怒沼（標高2,040m）に源を發し、川俣ダム及び川治ダムに至る。藤原町では五十里ダムがある左支川男鹿川が合流し、侵食によって形成された段丘状の溪谷が織りなすところ

ろに川治温泉、龍王峽、鬼怒川温泉の景勝地、ライン下り等の観光地があり、南流しながら、日光中禅寺湖から流れる右支川大谷川を合わせる。

さらに、さくら市から宇都宮市を貫流して南下し、結城市で右支川田川が合流する。この間鬼怒川は、河床勾配1/500以上と急流で川幅も広く玉石が織りなす礫河原を網状に流れ、礫河原固有のカワラノギク等の植物やコアジサシ等の鳥類が見られる。しかしながら近年、川筋の固定化、高水敷や中州の樹林化等により、礫河原が消失しつつある。

田川合流後の河床勾配は、1/1,500～1/2,500と緩やかとなり、川幅は狭くなり、水際にはヨシやヤナギなどの植物が繁茂し、オオヨシキリ等の鳥類が見られる。最下流部で守谷市大木の台地を貫流して利根川に合流する。

左支川の小貝川は、栃木県那須烏山市の小貝ヶ池（標高140m）に源を發し、流路は西の鬼怒川と並行して南流し、益子町の西部から真岡市を経て筑西市に入り、右支川五行川及び大谷川を合流するまでの河床勾配は1/500以上と急流で、大谷川を合流してから谷和原村に至るまでの河床勾配は1/3,000～1/5,000と緩やかとなり、旧河道跡が現在もいたるところで見られる。この間、下妻市では河道内にクヌギとエノキで構成される雑木林とワンド等の湿地環境があり、そこにはオオムラサキが生息している。谷和原村からは流れを南東に変えるが、この付近で鬼怒川に最も接近し、その後は鬼怒川と離れながら流下し龍ヶ崎市の西方で牛久沼の水を合わせ、これより流れを南に転じて、取手市、利根町の境界で利根川に合流する。小貝川は平野部を流れる緩流河川で、下流部一帯は水田地帯となっている。

手賀沼は手賀川を、印旛沼は長門川を経て、小貝川合流点下流右岸でそれぞれ利根川に合流している。

左支川の常陸利根川は、恋瀬川、桜川及び小野川などの流入支川をもつ霞ヶ浦から流下し、途中で巴川などの流入支川をもつ北浦を経て鰐川が合流し、利根川の北をほぼ並行して流下したのち、常陸川水門に至り利根川と合流する。常陸利根川の河床勾配はほとんどない。

霞ヶ浦は、琵琶湖に次ぐ広大な湖面積を有し、ワカサギ、シラウオ、コイ等の水産

資源が豊富である。また、湖岸には多様な生物が生息する湿性・抽水植物群落等が広く見られ、霞ヶ浦の特徴的な景観を形成しているが、近年、波浪による侵食等により減少しつつある。

野田市関宿付近で利根川より分派した江戸川は、ほぼ南流して東京湾に注ぐ延長約60kmの河川である。江戸川は分派直後に関宿水閘門せきやどすいこうもんがあり、途中、利根運河さか、坂川ま、真間川等まを合わせ、河口部の江戸川区篠崎付近しのざきの江戸川水閘門えどがわすいこうもんを経て旧江戸川きゅうえどを分派し、行徳可動堰ぎょうとくかどうぜきを経て東京湾へ注いでいる。河口部の汽水域の干潟には、日本の北限とされるトビハゼが生息している。

利根川と江戸川を結ぶ利根運河は、舟運しゅううんを目的に明治23年に開削され、その後、利根川の洪水の一部を江戸川に分派する派川利根川はせんとなとして位置づけられ、現在は、緑豊かな水辺の回廊として市民の憩いの場となっている。

江戸川右支川の中川は、埼玉県羽生市はにゅうを起点として東流し、幸手市において流路を南へ変え江戸川と並行して流下し、右支川の大落古利根川おおおとしふるとな、新方川にいがた、元荒川もとあらを合流して、葛飾区かつしかにおいて新中川しんなかを分派した後に、綾瀬川の合流点で荒川と並行して東京湾へ注いでいる。

現在の利根川は、関東平野をほぼ西から東に向かって貫流し太平洋に注いでいるが、近世以前において、利根川、渡良瀬川、鬼怒川は各々別の河川として存在し、利根川は関東平野の中央部を南流し荒川を合わせて現在の隅田川筋すみだから東京湾に注いでいた。天正18年（1590年）に徳川家康の江戸入府を契機に江戸時代の初期約60年間において数次にわたる付替え工事が行われ、この結果、利根川は太平洋に注ぐようになった。この一連の工事は「利根川の東遷とうせん」と言われ、これにより現在の利根川の骨格が形成された。

利根川の治水事業は、明治29年の大水害にかんがみ、直轄事業として栗橋上流における計画高水流量を3,750m³/sとした利根川改修計画に基づき、明治33年から第1期工事として佐原から河口間、明治40年に第2期工事として取手から佐原間、さらに明治42年には第3期工事として取手から沼ノ上ぬまのかみ（現在の八斗島付近）間の改修に着手した。

明治43年の大出水により計画を改定し、上流における計画高水流量を $5,570\text{m}^3/\text{s}$ として築堤、河道掘削等を行い、^{しやうすいる}屈曲部には捷水路を開削し、昭和5年に竣功した。

さらに、昭和10年、13年の洪水にかんがみ、昭和14年に利根川増補計画に基づく工事に着手した。その計画は、八斗島から渡良瀬川合流点までの計画高水流量を $10,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、渡良瀬遊水地に $800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節機能をもたせ、下流部に利根川放水路を位置づけた。

その後、昭和22年9月洪水により大水害を受けたため、治水調査会で計画を再検討した結果、昭和24年に利根川改修改訂計画を決定した。その内容は、これまでの数回にわたる河道の拡幅、築堤の経緯を踏まえ、上流部のダムをはじめとする洪水調節施設を設置することとしたものであり、基準地点八斗島において基本高水のピーク流量を $17,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $3,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して計画高水流量を $14,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。また、渡良瀬川及び鬼怒川の合流量は、それぞれ渡良瀬遊水地及び田中、菅生、^{たなか すごう いなどい}稲戸井各調節池により本川の計画高水流量に影響を与えないものとし、利根川下流の利根川放水路に $3,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、布川の計画高水流量を $5,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。この計画は、昭和40年の新河川法施行に伴い策定した工事实施基本計画に引き継がれた。

その後の利根川流域の経済的、社会的発展にかんがみ、近年の出水状況から流域の出水特性を検討した結果、昭和55年に全面的に計画を改定した。その内容は八斗島において基本高水のピーク流量を $22,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $6,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して計画高水流量を $16,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。また渡良瀬川及び鬼怒川の合流量はそれぞれ渡良瀬遊水地及び田中、菅生、稲戸井各調節池により本川の計画高水流量に影響を与えないものとし、利根川下流の計画高水流量は布川において $8,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。

主要な工事として現在までに利根川上流部では、多目的ダムとして藤原、相俣、菌原、矢木沢及び奈良俣の5ダム並びに^{しなき}酸害防止を目的とする品木ダムを完成させ、吾妻川の中流域において、洪水調節と利水を目的とした^{やんば}八ッ場ダムを建設中である。利根川中流部（八斗島～取手）では大規模な引堤を実施したほか、堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに、渡良瀬遊水地の囲繞堤、越流堤等の整備を概成し、田中、菅生、稲戸井の3つの調節池の囲繞堤、越流堤等の整備についても田中及び菅生を概

成し、稲戸井を現在整備中である。また、広域的な水利用施設として利根大堰を整備した。利根川下流部（取手～河口）では全川にわたる堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに、流況調整河川として北千葉導水路、塩害防止等を目的として利根川河口堰を建設した。さらに、利根川の堤防は、10mを超える比高差を有する区間もあり、万一、破堤氾濫が発生した場合、壊滅的な被害が予想され経済社会活動に甚大な影響を与えることが懸念されるため、超過洪水対策として昭和62年に高規格堤防の整備に着手した。

烏川については、昭和8年から岩鼻^{いわはな}における計画高水流量を $3,400\text{m}^3/\text{s}$ として改修工事を行ってきたが、昭和22年9月洪水により、岩鼻における計画高水流量を $6,700\text{m}^3/\text{s}$ と改定した。この計画に基づき、築堤、護岸整備や烏川及び神流川の合流点処理等を行い昭和38年に工事を竣功させた。その後、昭和55年に岩鼻における計画高水流量を $6,900\text{m}^3/\text{s}$ に改定し、この計画に基づき改修工事を実施している。なお、神流川の上流では多目的ダムとして下久保ダムを完成させている。

渡良瀬川については、明治43年から藤岡における計画高水流量を $2,500\text{m}^3/\text{s}$ として改修に着手し、昭和元年に竣功した。次いで昭和13年9月洪水により、増補計画として、岩井における計画高水流量を $2,800\text{m}^3/\text{s}$ と改定し、堤防の嵩上げ及び引堤を行った。さらに昭和22年9月洪水により、藤岡における計画高水流量を $4,500\text{m}^3/\text{s}$ に改定したが、その後流域の開発の進展等にかんがみ、昭和39年に高津戸^{たかつと}における基本高水のピーク流量を $4,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流のダムにより $800\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。この計画に基づいて上流部に草木ダムを完成させ、築堤等を実施するとともに、岩井に分水路を建設した。その後、昭和55年に基準地点高津戸における基本高水のピーク流量を $4,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流のダムにより $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。なお、思川上流では、南摩^{なんま}ダムを建設中である。

鬼怒川については、昭和元年から大木における計画高水流量を $2,500\text{m}^3/\text{s}$ として改修を行ってきたが、昭和13年9月洪水により、上流に洪水調節のためのダムを建設することなどを含めた増補計画を決定した。その後、昭和24年に利根川改修改訂計画に

合わせて改修を行ってきたが、昭和48年に過去の降雨及び出水特性を検討し、基準地点石井^{いしい}における基本高水のピーク流量を8,800m³/sとし、このうち上流ダム群により2,600m³/sを調節し、計画高水流量を6,200m³/sとする計画を決定した。この計画に基づいて五十里、川俣及び川治の3ダムを完成させ、さらに湯西川^{ゆにしがわ}ダムを建設中である。

小貝川については、昭和8年から黒子における計画高水流量を450m³/sとして改修を行ってきたが、昭和13年6、7月洪水により昭和17年に黒子における計画高水流量を850m³/sとする計画を決定し、改修を実施してきた。その後、昭和56年8月洪水で破堤し、さらに、昭和61年8月洪水では複数箇所破堤したことなどに鑑み、昭和62年に基準地点黒子における基本高水のピーク流量を1,950m³/sとし、このうち遊水地群により650m³/sを調節し、計画高水流量を1,300m³/sとする計画に改定した。この計画に基づき、母子島遊水地^{はこじまゆうすいち}を完成させ、築堤、護岸整備等を実施している。

常陸利根川については、昭和23年から改修に着手し、堤防の拡築等を実施した他、昭和38年には利根川本川合流点に逆流防止のための常陸川水門を完成させた。霞ヶ浦については、昭和42年5月、霞ヶ浦、北浦、横利根川及び鰐川が大臣管理区間に指定された。また、昭和45年から霞ヶ浦開発事業が治水、特定かんがい用水及び都市用水の開発を目的に開始され、湖岸堤整備を主体に事業を推進し、貯水池化が図られた。なお、霞ヶ浦等の水質浄化及び都市用水開発を目的とした流況調整河川の霞ヶ浦導水事業が実施中である。

江戸川については、明治44年に改訂された利根川改修計画において、江戸川への分派量を2,230m³/sとして河道の拡幅を行い、その分派地点に水閘門を設け、下流に放水路を開削することなどが定められた。

その後、昭和14年の利根川増補計画において、江戸川への分派量を3,000m³/sとし、利根運河から500m³/sの合流量を見込み、旧江戸川へ1,000m³/s分派させ、河口まで2,500m³/sとする計画とした。

昭和24年の利根川改修改訂計画において、分派後の江戸川の計画高水流量を5,000m³/sとし、利根運河からの流入量500m³/sを見込み、松戸^{まつど}において5,500m³/sとし、旧江戸川へ1,000m³/s分派させ、河口まで4,500m³/sとする計画とした。

その後、昭和55年に策定した工事实施基本計画では、分派後の江戸川の計画高水流量を6,000m³/sとし、利根運河及び中川の合流量をそれぞれ500m³/s見込み、松戸から河口までの計画高水流量を7,000m³/sとする計画とした。

江戸川えどがわの主な事業としては、大規模な引堤のほか、堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに、関宿水閘門、江戸川水閘門及び河口部に塩害防止等を目的とした行徳可動堰を建設した。さらに、超過洪水対策として昭和62年に高規格堤防の整備に着手した。

中川なかつについては、大正5年から吉川よしかわにおける計画高水流量を264m³/sとして改修に着手し、昭和13年からは東京都、埼玉県による改修が進められたが、昭和36年に中流部を直轄編入し、昭和38年に吉川の計画高水流量を800m³/sとした。その後昭和55年に1,100m³/sに改定し、平成5年には流域の土地利用の変化等を踏まえ、流出量の増分を新たな放水路等で処理し吉川の計画高水流量を1,100m³/sとする計画改定を行った。これまでに綾瀬川、中川、江戸川を結ぶ綾瀬川放水路、三郷あやせがわ放水路、幸手みさと放水路を整備し、現在、中川、倉松川くらまつ、大落古利根川などの洪水を江戸川に排水する大規模な地下放水路である首都圏外郭放水路しゅとけんがいかくを整備中である。

中川流域は、高度成長期以降、首都圏のベッドタウンとして都市化が進行し、河川整備のみによる治水対策が困難なことから、流域における保水・遊水機能の維持、浸水被害を抑える土地利用など、総合治水対策を昭和55年から実施している。

利根川における砂防事業は、明治15年3月に榛名山東南麓で行ったものが最初の直轄砂防事業であるが、昭和10年の災害に対する措置として昭和11年より烏川流域に着手し、その後昭和22年9月洪水などの多数の災害を踏まえ、沼尾川で実施した後、順次、片品川流域、神流川流域、吾妻川流域を直轄事業として実施している。

鬼怒川いなりにおいては、明治32年に栃木県が稲荷川流域で砂防事業を開始したが、その後の相次ぐ災害により上流部が荒廃し、下流部への土砂流出が顕著となったため、大正7年から直轄砂防事業が開始された。

渡良瀬川においては、足尾銅山の煙害地より流出する土砂対策として、明治30年代より治山事業により緑化事業が実施され、森林の再生が進められている。また、直轄砂防事業は昭和12年から着手し、昭和22年9月洪水の災害を踏まえ、赤城南麓等を直

轄事業区域に編入し、事業を実施している。

また、神流川左岸のゆずりはら譲原地区においては、地すべり活動が活発化したことを受け、昭和39年から群馬県が地すべり対策事業を実施したが、その後、直轄地すべり事業として整備を進めている。

河川水の利用については、江戸時代より開田が進められてきた結果、関東平野の約31万haに及ぶ広大な耕地のかんがい用水に利用されているほか、産業の発展、人口の集中に伴う首都圏の都市用水として、1都5県の約8割にあたる2,750万人の水道用水として最大118.8m³/s、工業用水として最大57.8m³/sが利根川と荒川を結ぶ武蔵水路や利根川と江戸川を連結する北千葉導水路等の広域水融通ネットワークにより流域を越えて広域的に供給されている。また、水力発電は明治10年に鬼怒川支川大谷川に細尾発電所が建設されたのをはじめとして、利根川上流部及び鬼怒川を中心に発電所101箇所が設置され、総最大出力約350万kWに及んでいる。

利根川の水質については、利根川本川上流部では一部区間を除いて環境基準値を満足しているが、中流部から下流部においては環境基準値を若干上回っている。

また、都市化の進展、産業の発展に伴い、流域からの排水の受け皿となっている中川、綾瀬川、坂川等の都市域を流れる河川や、閉鎖性水域である霞ヶ浦、印旛沼、手賀沼等の湖沼における水質汚濁が著しい。

綾瀬川については、流域と一体となって「清流ルネッサンス」を策定し、下水道整備等の流域対策とともに河川浄化施設や綾瀬川・芝川等導水路の整備・供用を図り、更なる水質改善に努めている。

坂川については、水道水源である江戸川の水質改善対策の一環として、河川浄化施設や北千葉導水路を供用するとともに、江戸川において坂川の水を浄水場下流にバイパスさせる流水保全水路を整備・供用している。

支川吾妻川については、酸性河川の流入により、水利用や河川構造物の設置にも支障が生じ、生物の生息域も限定されていたため、水質を改善して酸害を防止することを目的として、品木ダムを建設し、中和事業を実施している。

河川の利用については、上流部の藤原ダム下流の水上温泉付近は、渓谷など変化に

富んだ景観が見られ、また、水上峡周辺では、早瀬を利用したラフティング等が盛んである。

中流部は、広い高水敷を利用したグライダー滑空等が盛んである。

渡良瀬遊水地は、広大なオープンスペースであるとともに多様な動植物の生息場となっていることから、自然とのふれあいや憩いを求めて数多くの人々が訪れている。

下流部の佐原・^{いたこ}潮来を中心とする水郷地帯では、かつての舟運を活用した観光や祭り等が行われている。霞ヶ浦は、帆曳船が観光用として運航されているほか、ウインドサーフィンやヨット等のスポーツも盛んに行われている。

江戸川は、都区内において広大なオープンスペースを有しており、グラウンド等として多くの人々に利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

利根川は我が国の社会経済活動の中核を担う首都圏を抱える関東平野を貫流する国土管理上極めて重要な河川である。そのため、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう、これまでの河川整備の経緯、沿川の社会的状況や河川の状況の変化等も踏まえて、水系全体のバランスのとれた治水安全度をより早期に、かつ、確実に向上させる。また、広大な関東平野の農業用水や首都圏の社会経済活動を支える都市用水を広域水融通ネットワークの構築により安定的に供給する。さらに、渓谷、礫河原、湿地、湖沼、汽水域等様々な形態の河川環境が存在しており、良好な景観及び多様な動植物が生息する豊かな河川環境を整備・保全するとともに、都市内及び近郊の身近なオープンスペース、自然とふれあえる場として多くの人々に利用されていることから、自然共生型の整備を図る。

そのため、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する。あわせて、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備・保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう、河川の維持管理を適切に実施し、治水・利水・環境を含めた水システムを維持向上させながら次代に継承する。

このような考え方のもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河川の利用の現状(水産資源の保護及び漁業を含む)、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう首都圏整備計画、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮し、治水・利水・環境・土砂管理等は相互に影響し合うものであることを踏まえて、水源から河口まで一貫した計画のもとに河川の総合的な保全と利用を図る。

その際、気候変動の影響等による近年の傾向として、集中豪雨が増加する一方、経年的な年間降水量が減少し、少雨と多雨の変動幅が拡大してきていることも十分踏まえるものとする。

なお、河川整備は長期間を要するものであることから、整備途上の各段階でもできるだけ事業効果を発揮できるよう効果的かつ効率的に整備を進めるため、各段階での目標を明確にして段階的な整備を実施する。

治水・利水・環境にわたる健全な水循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、利根川は流域面積が大きく支川も多いため防御すべき地域も多いことから、それぞれの地域で特性にあった治水対策を講ずることにより水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させることが利根川水系の治水の基本であるとの考え方のもと、現況の河川の安定状況も踏まえ、洪水をできるだけ河道で分担して処理するものとする。また、河道で処理できない流量については、上下流や本支川のバランスに配慮しながら、河道が有する遊水機能を一層増強し洪水を貯留するとともに、既設洪水調節施設の徹底した有効活用を図った上で、洪水調節施設を新たに整備する。

渡良瀬川、鬼怒川、小貝川、常陸利根川からの本川への合流量は、遊水地等の洪水調節施設により洪水調節し、本川の計画高水流量に影響を与えないようにする。

利根川から江戸川への分派については、利根川の取手地点の計画高水流量を10,500 m³/sとし江戸川の松戸地点の同流量を7,000m³/sとするこれまでの両川のバランス関係を保持することとし、これを達成するための分派地点における分派を適切に行う。

流域が低平地で内水被害が生じやすい地域では、本川等に負荷を与えない範囲での内水排除及び流域外への排水を実施する。

堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、放水路の整備、護岸・水制等の整備を実施し、計画規模の洪水を安全に流下させる。なお、河道掘削等による河積の確保にあたっては、長期的に河床の安定が図られるような河道の維持、河岸等の良好な河川環境等に配慮する。そのため、河口部、布川地点等の狭窄部、支派川の分合流部、深掘れ箇所等において洪水の安全な流下、河床の安定を図るため、洪水時の水位の縦断変化、河床の土砂動態等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する。

人口資産が稠密な首都圏を氾濫域に抱えており、氾濫した場合の壊滅的な被害が予想される区間について、計画高水位を上回る洪水流量による浸透・越水等に対して高

い安全性を有する高規格堤防を整備する。

利根川の取手から上流においては、利水容量と治水容量の振り替えを含むダム群の再編と嵩上げ、気象予測技術や情報技術の進展等を踏まえたより効果的な操作ルールの採用などにより既設洪水調節施設の治水機能の向上を図るとともに、洪水調節施設を整備する。なお、ダム群の再編にあたっては関係機関と連携・調整を図るものとする。堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。烏川においては、広い高水敷等を活用して河道の有する遊水機能を増強する。また、破堤した場合の被害が甚大となる江戸川分派点から上流右岸の高規格堤防整備区間について、高規格堤防の整備にもつながる緩傾斜堤防による堤防強化を実施する。

利根川の取手から下流においては、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。なお、河道掘削にあたっては、河口付近の河床の安定性に留意する。また、印旛沼を調節池として活用した放水路を整備する。なお、整備にあたっては、関係機関と連携・調整を行い、印旛沼の水質改善対策や周辺の内水対策にも配慮する。

渡良瀬川においては、既設洪水調節施設の嵩上げや掘削、効果的な操作ルールの採用による治水機能の向上を図るとともに、支川の思川に洪水調節施設を整備する。堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。また、急流河川である上流部は、高速流による侵食、洗掘に対応して堤防強化を実施するとともに、河床勾配が緩やかで洪水時に利根川の背水位の影響を受けて高い水位が長時間続く下流部については、浸透に対する堤防強化を実施する。

鬼怒川においては、既設洪水調節施設の掘削及び効果的な操作ルールの採用による治水機能の向上を図るとともに、洪水調節施設を整備する。堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。また、田川合流点付近から上流側の広い河道と霞堤等を活用した遊水機能を確保できるよう、河道を適切に維持管理する。

小貝川においては、洪水調節施設を整備する。堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。また、河床勾配が緩やかで洪水時に利根川の背水位の影響を受けて高い水位が長時間続く下流部については、浸透に対応した堤防強化を実施する。

霞ヶ浦等においては、洪水時の湖面水位の上昇を抑制し、かつ、湛水時間を短縮して、沿岸地域の冠水被害を防除し、また、低地地域における洪水の氾濫を防止するため諸対策を行うこととする。このため、既設の常陸川水門により利根川からの洪水の逆流を防止する。常陸利根川については、河道掘削による河積の確保を図る。また、霞ヶ浦等については、湖岸堤防の拡築と浸透、波浪、越波に対応した堤防強化を行うとともに洪水位の低下を図るための対策を実施する。

江戸川においては、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。また、破堤した場合の被害が甚大となる三郷市付近から上流右岸について、高規格堤防の整備にもつながる緩傾斜堤防による堤防強化を実施する。河口部については、高潮対策を実施する。

中川においては、その流域が低平地で内水被害の発生しやすい地域であることから、流域内に洪水調節施設を整備するとともに、洪水の一部を流域外へ排水するための放水路等を整備する。堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる橋梁等の改築による河積の増大、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。また、著しい都市化の進展に対処するため、開発に伴う流出抑制対策の実施等、流域の保水・遊水機能を適切に確保するなどの総合治水対策を推進する。

内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

施設整備には時間がかかるため、整備途上で施設能力以上の洪水が発生したり、また、計画規模まで整備が進んでもそれを超える自然の外力が発生し洪水氾濫した場合

においても被害の最小化を図るため、既存施設の有効活用を含め、地域ごとに必要に応じた対策を実施する。

首都圏の壊滅的な被害を防止するため、利根川の小山川合流点から河口までの区間及び江戸川等においては、計画高水位を上回る洪水流量に対して高い安全性を有する高規格堤防を整備する。

堤防、洪水調節施設、排水機場、樋管等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善などを計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。なお、内水排除や流域外への排水のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、適切な運用を実施する。

河道内の樹木については、樹木の阻害による洪水位への影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るために計画的な伐採等の適正な管理を実施する。

本川及び支川の整備にあたっては、早期にかつ着実に水系全体のバランスのとれた治水安全度の向上が図られるよう、段階的な目標を明確にした河川整備を展開する。特に、江戸川分派点の整備や本川上中流部の掘削等については、上流の洪水調節施設及び本川下流部の整備状況を十分踏まえて行うなど、本支川及び上下流バランスを考慮して河川整備を実施する。

洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。さらに、ハザードマップの作成の支援、地域住民も参加した防災訓練等により、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。また、防災基本計画に則して、復旧資機材の備蓄、情報の収集伝達、復旧活動の拠点等を目的とする地域防災活動拠点及び輸送のための施設整備を行う。

利根川及び江戸川等は「南関東地域直下の地震により著しい被害を生じるおそれのある地域」に指定されており、堤防、水門等の施設の耐震対策を実施する。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

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、渇水時における地盤沈下の防止、河川環境の保全や近年の少雨化傾向にも対応した利水安全度の確保のため、流水の正常な機能の維持のため必要な流量を計画的に確保する。

このため、既存施設の有効利用を含む種々の手法による水資源開発施設の整備とともに、関係機関と調整しながら広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、都市用水及び農業用水等の安定供給や流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。また、広範囲な水需要地域への供給、渇水時における被害の最小化を図るため、上流から下流までの地形特性を踏まえた水資源開発施設の整備等により流域内及び他流域との広域水融通ネットワークを構築し、水資源の有効活用による効率的な水運用を実施する。

利根川は流域が大きく、多くの流入支川や水利用があることから、河川の流況も踏まえつつ、河川流量を縦断的かつ時期的に的確に確保し管理するため、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を定める地点の他、利根大堰上流、利根大堰下流、布川等の多地点での低水管理を実施する。

また、渇水や水質事故時における被害の最小化を図るため、情報提供・情報伝達体制を整備し、関係機関及び水利使用者等と連携して水利使用者相互間の水融通の円滑化等を推進する。さらに、水質事故等緊急時には、利根運河等の既存施設を有効活用する。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、我が国最大の流域面積を有する利根川は、溪谷、高水敷、遊水地、湿地、礫河原、湖沼、干潟、ヨシ原等良好な景観を有し多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境があり、一方、都市内及び近郊に位置するため多くの人々がスポーツ、観光、自然観察に訪れるなど人とのかかわり合いが極めて高いことを踏まえ、現在の豊かな河川環境を保全する。

このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるように、河川空間の利用については自然共生型のものへ転換し、関係機関との調整を図りながら河川の流況に応じたきめ細かい流量管理により良好な流域水環境の保全に努めるなど、空間管理や水環境管理の目標を定め、地域住民や関係機関と連携

しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物の生息地・生育地の保全については、長大かつ広大な河川において多様な生態系を育む河川環境の保全に努めるとともに、流域に残る湿地、緑地等と河川環境を水系の骨格としてつなぐネットワーク化を推進する。特に、上流から海域まで動植物の生息・生育環境の縦断的な連続性の確保に努めるとともに、湿地、汽水域、礫河原、瀬・淵の保全・再生に努める。

良好な景観の維持・形成については、利根川上流部の水上峡、諏訪峡などの山間溪谷美に富んだ溪谷、中流部の礫河原と田園風景や下流部に広がる雄大な水郷地帯と調和した河川景観の保全に努めるとともに、市街地における貴重な空間としての水辺景観の維持・形成に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた利根川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあい、釣りやスポーツなどの河川利用、環境学習の場等の整備・保全を図る。その際、高齢者をはじめとして誰もが安心して親しめるようユニバーサルデザインに配慮するとともに、沿川の自治体が立案する地域計画等との連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映した河川整備を推進する。

水質については、生活雑排水や工場排水等により水質が悪化した綾瀬川、中川などの河川及び閉鎖性水域である霞ヶ浦、手賀沼、印旛沼等において、関係機関や地域住民等と連携を図りながら、流入汚濁負荷量の削減対策、河川・湖沼等の浄化対策などの水質改善に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置・管理については、貴重なオープンスペースである河川敷地の利用が高度に進んでいる状況を踏まえつつ、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全にも十分に配慮し、河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

また、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

本川上流部では、風光明媚な景観を形成する山地溪谷の保全に努める。

本川中流部では、アユの産卵・生息場となっている瀬の保全に努める。

本川下流部では、ヒヌマイトトンボが生息する汽水域のヨシ群落及び我が国有数のオオセッカの繁殖地となっているヨシ・カサスゲ群落等の保全に努める。

渡良瀬遊水地では、多様な動植物が生息・生育できるよう治水機能との調和を図りながらヨシ群落等の湿地の保全・再生に努める。

鬼怒川では、礫河原固有のカワラノギク等の生息環境を保全するため礫河原の保全・再生に努める。

霞ヶ浦、手賀沼、印旛沼等の湖沼では、多様な動植物が生息できるよう、また湖岸景観を形成する湖岸植生帯の保全・再生に努める。

江戸川では、トビハゼ等の汽水生物が生息する河口部の干潟の保全に努める。また、利根運河は、緑豊かな水辺の回廊として人と水辺空間のふれあいの場となるよう良好な河川環境の整備・保全に努める。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

ア 利根川

基本高水は、昭和22年9月洪水、昭和57年9月洪水、平成10年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点八斗島において $22,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $5,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $16,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。

イ 渡良瀬川

基本高水は、昭和22年9月洪水、昭和41年9月洪水、平成14年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点高津戸において $4,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。

ウ 鬼怒川

基本高水は、昭和23年9月洪水、昭和24年9月洪水、昭和57年9月洪水、平成10年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点石井において $8,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $3,400\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $5,400\text{m}^3/\text{s}$ とする。

エ 小貝川

基本高水は、昭和57年9月、昭和61年9月、平成5年8月、平成11年7月等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点黒子において $1,950\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $650\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $1,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

表-1 基本高水のピーク流量等の一覧表

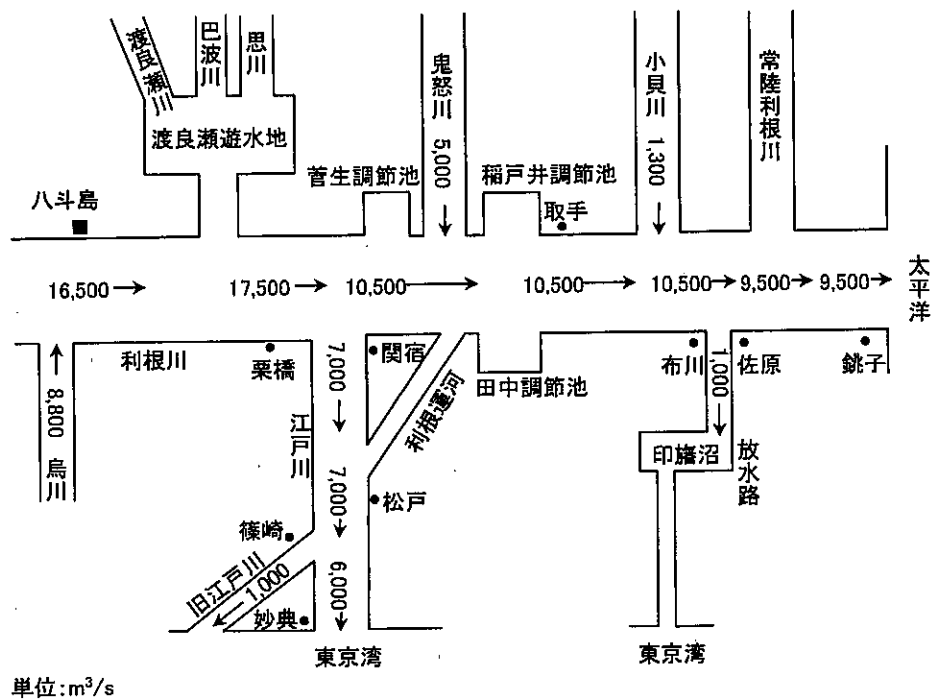
河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施 設による調 節流量(m ³ /s)	河道への 配分流量 (m ³ /s)
利根川	八斗島	22,000	5,500	16,500
渡良瀬川	高津戸	4,600	1,100	3,500
鬼怒川	石井	8,800	3,400	5,400
小貝川	黒子	1,950	650	1,300

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

ア 利根川

計画高水流量は、八斗島において $16,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、それより下流の広瀬川等の支川合流量をあわせ、渡良瀬川の合流量は渡良瀬遊水地の調節により本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、栗橋において $17,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。関宿においては江戸川に $7,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派して $10,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、鬼怒川及び小貝川の合流量は田中調節池等の調節により本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、取手、布川において $10,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。その下流において、放水路により $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派して佐原において $9,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、常陸利根川の合流量は常陸川水門の操作により本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、河口の銚子において $9,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。

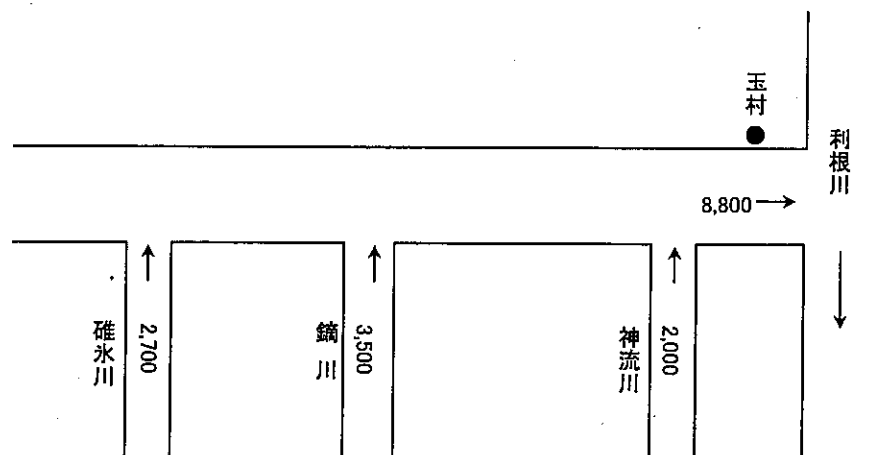
利根川計画高水流量図



イ 烏川

計画高水流量は、神流川等の合流量を合わせ、利根川本川合流点の玉村地点において8,800m³/sとする。

烏川計画高水流量図

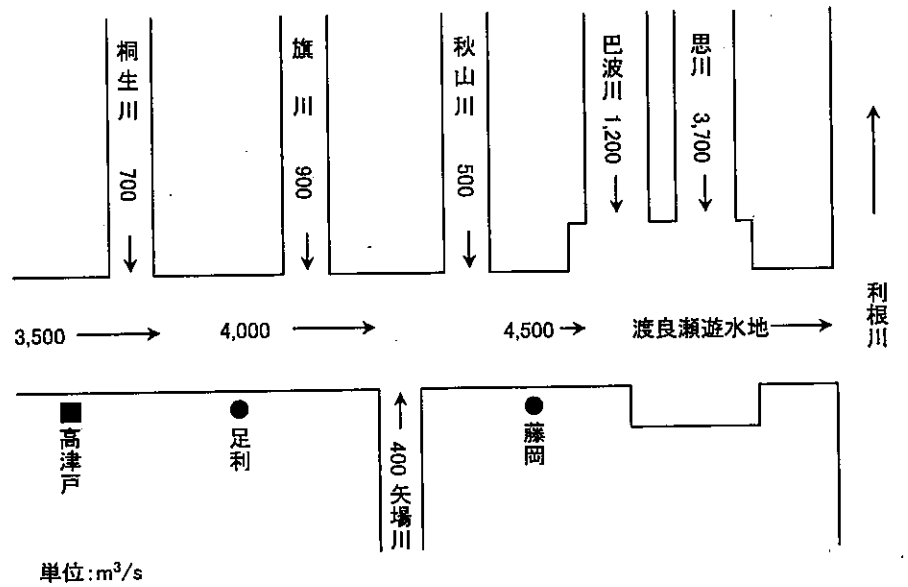


単位:m³/s

ウ 渡良瀬川

計画高水流量は、高津戸において $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、桐生川等の支川合流量を合わせ、足利において $4,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、さらに旗川、矢場川、秋山川のそれぞれの合流量を合わせ、渡良瀬遊水地流入地点の藤岡地点において $4,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。

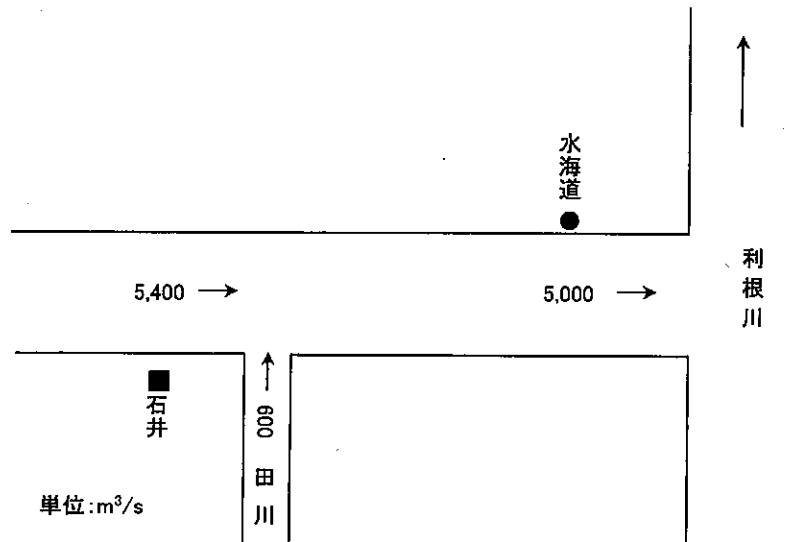
渡良瀬川計画高水流量図



エ 鬼怒川

計画高水流量は、石井において $5,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、河道低減量及び田川等の残流域の合流量を見込み、水海道^{みつかいどう}地点において $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

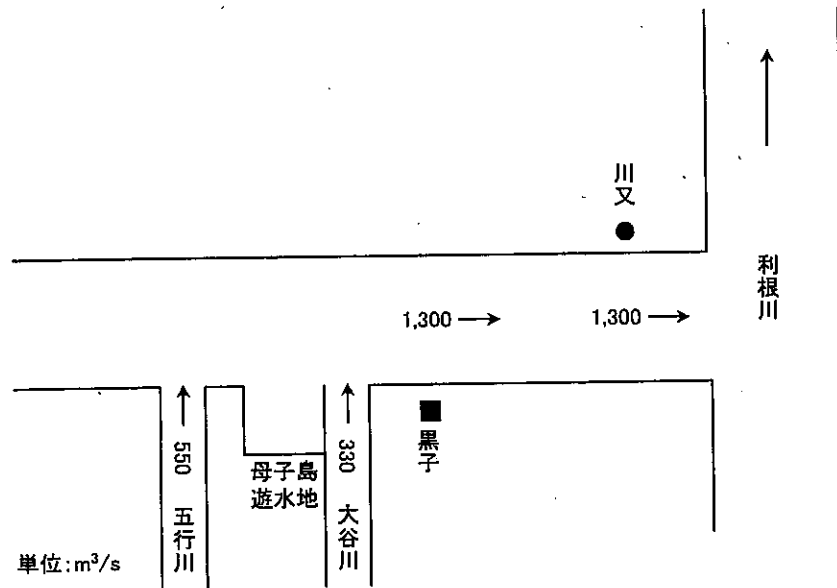
鬼怒川計画高水流量図



オ. 小貝川

計画高水流量は、五行川及び大谷川の合流量をあわせ、黒子地点において1,300 m^3/s とし、川又^{かわまた}地点についても同一流量とする。

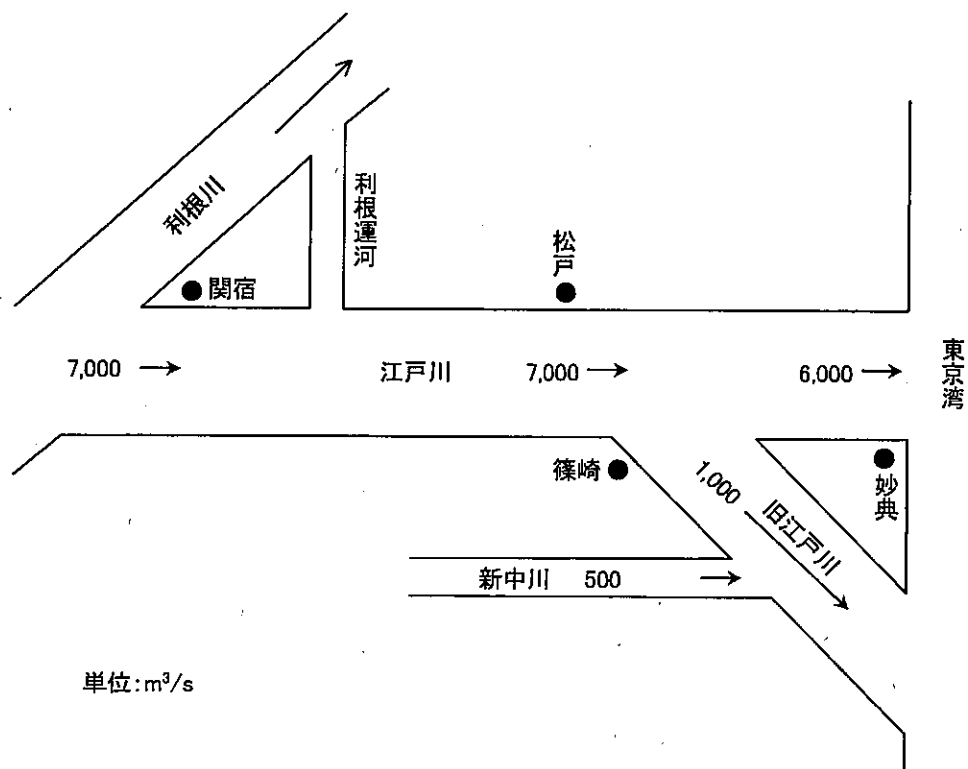
小貝川計画高水流量図



カ. 江戸川

計画高水流量は、関宿及び松戸において7,000m³/sとし、篠崎において旧江戸川に1,000m³/sを分派し、その下流妙典^{みょうでん}で6,000m³/sとし、河口まで同一流量とする。

江戸川計画高水流量図

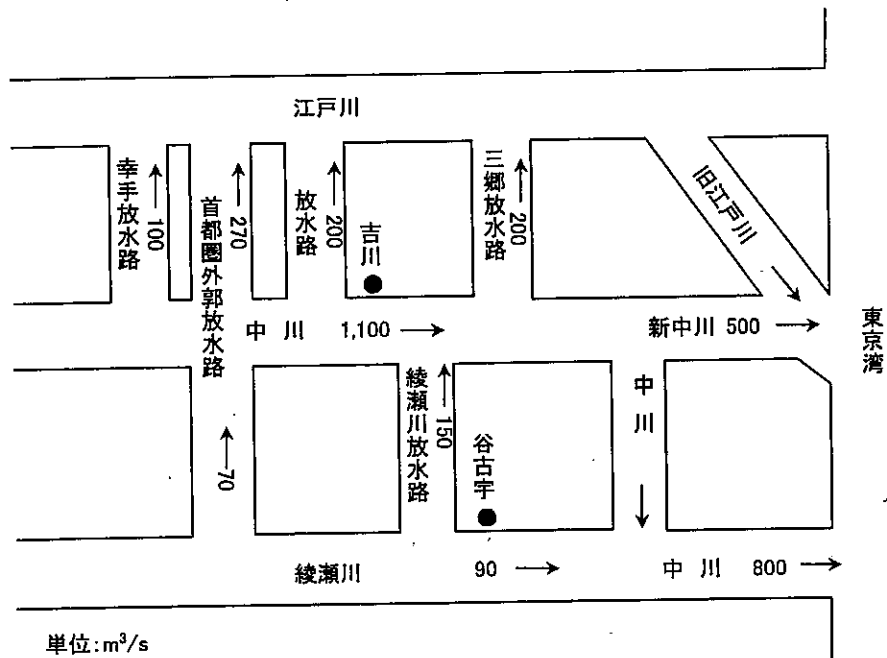


キ. 中川

計画高水流量は、幸手放水路及び首都圏外郭放水路等により一部を江戸川に放流し、吉川において1,100m³/sとし、さらに綾瀬川放水路の合流量を合わせ、三郷放水路において一部を江戸川に放流する。その後、新中川に500m³/sを分派し、河口まで800m³/sとする。

綾瀬川の計画高水流量は、谷古宇^{やこ}において90m³/sとする。

中川計画高水流量図



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、表-2のとおりとする。

表-2 主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点からの 距離 (km)	計画高水位 (Y. P. m)	川 幅 (m)
利根川	八斗島	河口から 181.5	50.51	1,040
	栗橋	〃 130.4	20.97	720
	取手	〃 85.3	10.92	1,270
	布川	〃 76.5	9.38	280
	佐原	〃 41.0	5.17	540
	銚子	〃 0.7	2.30	640
烏川	玉村	利根川合流点から 0.0	55.25	630
渡良瀬川	高津戸	利根川合流点から 56.0	154.81	50
	足利	〃 35.7	39.22	280
	藤岡	〃 13.0	21.74	240
鬼怒川	石井	利根川合流点から 75.2	102.03	590
	水海道	〃 11.0	17.25	350
小貝川	黒子	利根川合流点から 60.4	23.23	150
	川又	〃 27.9	14.96	170
霞ヶ浦(西浦)	出島 <small>でじま</small>		湖水位 2.85	
北浦	白浜 <small>しらばま</small>		湖水位 2.85	
江戸川	関宿	河口から 58.4	17.62	400
	松戸	〃 19.6	8.13	480
	妙典	〃 0.1	※ 4.80	400
	旧江戸川	篠崎	〃 9.1	※ 4.80
中川	吉川	河口から 30.6	A. P. 4.75	200
綾瀬川	谷古宇	中川合流点から 14.4	A. P. 4.10	30

注) Y. P. : 堀江ほりえ量水標零点高 (T. P. -0.84m)
 A. P. : 霊岸島れいがんじま量水標零点高 (T. P. -1.13m)
 ※ : 計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

利根川水系における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流入支川の状況、利水の現況、動植物の保護・漁業、水質、景観、舟運、塩害の防止等を考慮して、利根川本川においては栗橋、利根川河口堰下流、江戸川においては野田、旧江戸川においては江戸川水閘門下流、渡良瀬川においては大間々、鬼怒川においては佐貫で設定する。

各基準地点から下流の各区分における既得水利は表-3のとおりである。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、動植物の保護・漁業、水質、景観、舟運、塩害の防止等を考慮し、栗橋地点においては本川下流部及び江戸川の維持流量を見込み、かんがい期に概ね $120\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $80\text{m}^3/\text{s}$ 、野田地点においてはかんがい期に概ね $35\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $30\text{m}^3/\text{s}$ 、大間々地点においてはかんがい期に概ね $25\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $7\text{m}^3/\text{s}$ 、佐貫地点においてはかんがい期に概ね $45\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $7\text{m}^3/\text{s}$ とし、その他の地点については、表-4のとおりとする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

表-3 既得水利

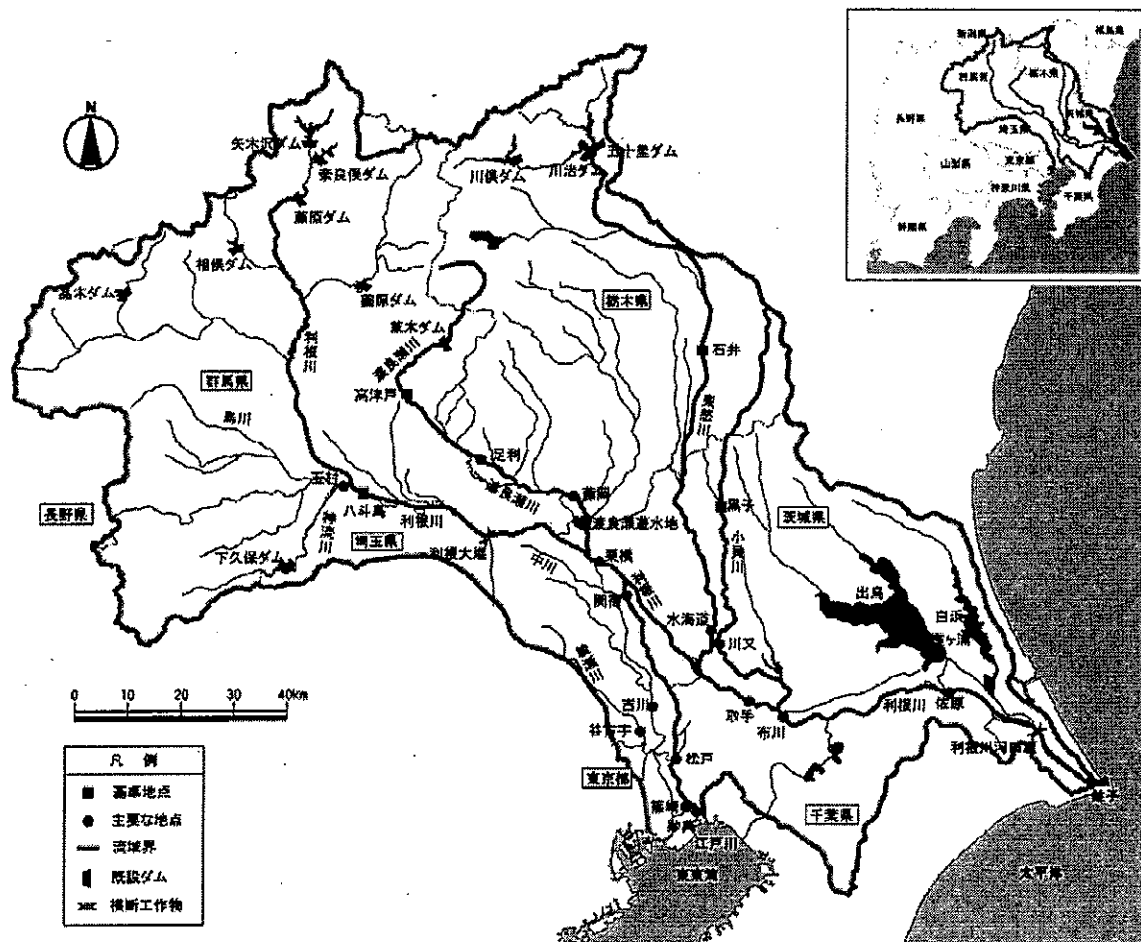
河川名	区 間 名	既得水利量 (m ³ /s)					
		許可水利				慣行水利	計
		かん がい 用水	水道 用水	工業 用水	雑 用水		
利根川	利根大堰上流地点～栗橋地点	72.1	19.4	1.1	—	—	92.6
	栗橋地点～布川地点	10.6	0.2	—	—	—	10.8
	布川地点～利根川河口堰上流地点	44.5	3.8	1.3	—	2.9	52.5
	利根川河口堰下流地点下流	—	—	0.4	0.01	—	0.41
江戸川	江戸川分派点～野田地点	6.0	2.1	—	—	0.7	8.8
	野田地点下流	4.0	16.6	1.8	—	—	22.4
旧江戸川	江戸川水閘門下流地点下流	—	—	—	—	—	—
渡良瀬川	大間々地点下流	31.5	1.1	0.01	—	0.3	32.9
鬼怒川	<small>さぬき</small> 佐貫地点下流	75.3	1.7	0.8	—	1.0	78.8

なお、上記の他に鬼怒川において発電用水として54.2m³/sがある。

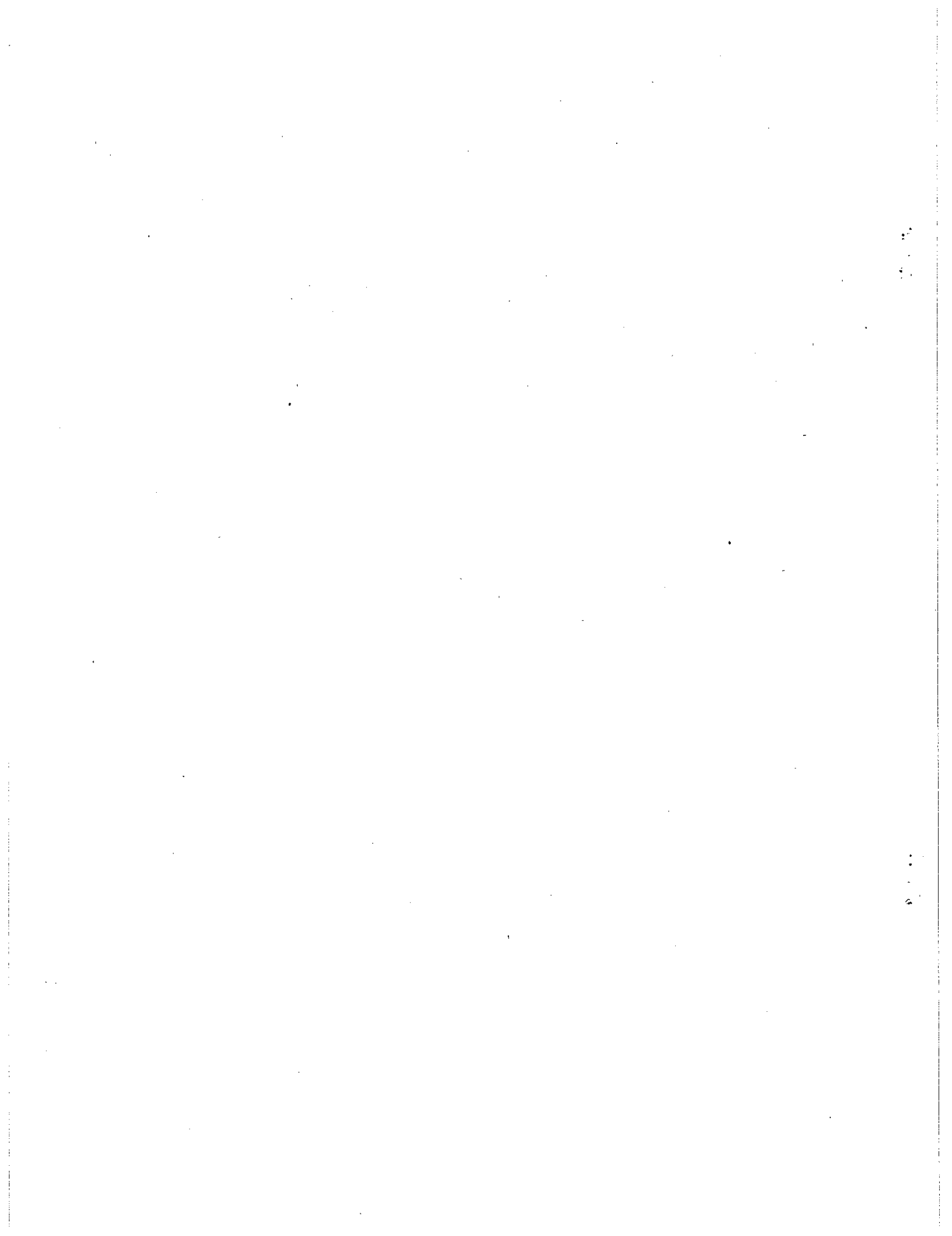
表-4 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

河川名	地点名	流水の正常な機能を維持するため 概ね必要な流量 (m ³ /s)		
		かんがい期	非かんがい期	維持すべき対象
		最大	最大	
利根川	栗橋	120	80	動植物の保護・漁業、水質、 景観、塩害の防止等
	利根川河口堰 下流	30	30	動植物の保護・漁業等
江戸川	野田	35	30	動植物の保護・漁業、水質、 景観等
旧江戸川	江戸川水閘門 下流	9	9	動植物の保護、水質等
渡良瀬川	大間々	25	7	動植物の保護・漁業、水質、 景観等
鬼怒川	佐貫	45	7	動植物の保護・漁業、水質、 景観等

なお、流水の正常な流量を維持するため必要な流量は、上記流量を目安とするが、その流量は、支川合流量の増減、下流施設の運用、取水・還元状況等により変動するものである。



(参考図) 利根川水系図



社会資本整備審議会河川分科会

(第 18 回)

議 事 録

国土交通省河川局総務課

社会資本整備審議会河川分科会（第18回）

議事次第

日 時 平成18年1月23日（月） 13：30～15：42

場 所 国土交通省11階特別会議室

1 開 会

2 あいさつ

3 議 事

(1)利根川、後志利別川、菊川、大分川、鳴瀬川、九頭竜川及び高津川水系に係る河川
整備基本方針の策定について

(2)その他

4 閉 会

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第18回社会資本整備審議会

河川分科会を開催いたします。

あと3名の委員の方々は少し遅れていらっしゃるようでございますけれども、始めさせていただきます。

私は、事務局を務めます〇〇と申します。よろしく願い申し上げます。

まず、会議に先立ちまして、臨時委員の方々について御報告をいたします。本日の議題でございます利根川水系、後志利別川水系、菊川水系、大分川水系、鳴瀬川水系、九頭竜川水系及び高津川水系に係る河川整備方針の策定につきまして、臨時委員といたしまして利根川水系に関しましては〇〇、〇〇、〇〇、〇〇、〇〇及び〇〇。それから、後志利別川水系に関しましては、〇〇。菊川水系に関しましては、〇〇。大分川水系に関しましては、〇〇。鳴瀬川水系に関しましては、〇〇。九頭竜川水系に関しましては、〇〇。高津川水系に関しましては、〇〇に御出席をお願いいたしまして、本日はそれぞれ代理の方にお越しいただいておりますので、御報告を申し上げます。

それから、本日の委員の出席状況でございますけれども、分科会の委員総数の3分の1以上に達していますので、本分科会が成立していることを御報告申し上げます。

次に、お手元に配付しております資料の御確認をお願いしたいと思います。たくさん種類がございますけれども、右肩に資料番号が打ってあります。資料1でございますが、河川分科会の河川整備基本方針検討小委員会の報告でございます。

それから、資料2に枝番がございまして、枝番で7番まででございますけれども、先ほど申しました利根川から始まりまして高津川水系までの河川整備基本方針案というものでございます。

それから、資料3に同じように枝番を振りまして、1から7までございます。これは工事実施基本計画と河川整備基本方針を対比させたものになってございます、7つございましょうか。

それから、その他ということでございますけれども、資料4から資料7まででございますが、資料4「網走川等に係る河川整備基本方針の策定について」でございます。

それから、資料5「安全・安心が持続可能な河川管理のあり方検討委員会の検討状況について」。

資料6「大変規模降雨災害対策検討会提言について」。

資料7「ゼロメートル地帯の高潮対策検討会提言について」というものでございます。

よろしゅうございましょうか。もし、不備がございましたら事務局の方にお申しつけいただきたいと思います。

それでは、河川局の方からのごあいさつでございますけれども、〇〇は所用のため遅れて参加させていただきたいと思います。そこで、〇〇よりごあいさつを申し上げたいと思います。

○事務局 〇〇でございます。

本日は、委員の先生方には大変御多忙の中お集まりをいただきまして、誠にありがとうございます。

本日、御審議をいただきますのは、利根川水系等7水系に係ります河川整備基本方針の策定についてということでございます。一級水系は全国で109水系ございますが、これまでに35水系につきまして河川整備基本方針を策定しておるところでございますが、本日の7水系につきまして御審議をいただきまして、これについて策定が終わりますと全部で42の水系が河川整備基本方針を策定するという運びになるわけでございます。

河川法改正をいたしましてから10年目を迎えます平成19年度には、すべての一級水系につきまして河川整備基本方針を策定するべく今、準備中でありまして、大変タイトなスケジュールで恐縮でございますが、引き続き精力的な御審議をお願いしたいと思います。

平成16年、一昨年になりますが、御承知のとおり全国的な水害が引き続き発生した年でございましたが、昨年も台風14号による記録的な降雨の発生によりまして、九州地方を中心に大きな災害がございましたし、東京におきましても神田川が大規模な浸水被害を出すというようなことで、昨年も非常に水害が多かった年でございます。

また、御承知のように、アメリカではハリケーン・カトリーナによりましてニューオーリンズ市が大変大きな高潮災害をこうむるということもございまして、世界中に大きな衝撃を与えたところでもございます。

こういった内外の災害の発生を踏まえまして、我が国の大規模降雨災害対策の在り方、あるいは高潮対策の再検証といったことを目的といたしまして、大規模降雨災害対策検討会、それから、ゼロメートル地帯の高潮対策検討会の2つ検討会をつくっていただきまして、既にこれは御提言をいただいているところでございます。

また、安全・安心が持続可能な河川管理のあり方検討委員会というものもつくっていただきました。これは現在、鋭意御審議をいただいているところでございます。本日は、こういった水害あるいは防災に関します最近の検討状況等も御報告をさせていただきたいと思っております。引き続き、河川行政の推進に大所高所から貴重なアドバイスをいただければ幸いです。どうぞよろしく願いをいたします。

○事務局 それでは、この後の進行につきましては、分科会長よろしくお願い申し上げます。

○分科会長 本日は、委員の皆様には御多用のところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日の議題は、利根川水系、後志利別川水系、菊川水系、大分川水系、鳴瀬川水系、九頭竜川水系、そして高津川水系の7水系に係る河川整備基本方針の策定についてでございます。本件は先般、国土交通大臣から社会資本整備審議会長に付議され、同会長から河川分科会長に付託されたものであります。これを受け、河川分科会として効率的かつ密度の濃い審議を行うことが必要と判断し、河川分科会運営規則に基づき、当分科会に設置した河川整備基本方針検討小委員会で御審議をいただきました。小委員会での審議の経過及び結果につきまして、〇〇より御報告をお願いしたいと思います。

○委員 〇〇でございます。

河川整備基本方針検討小委員会の委員長をしておりますので、私から御報告いたします。資料は資料1と資料3-1から3-7までございますので、これを中心に御説明させていただきます。

利根川水系、後志利別川水系、菊川水系、大分川水系、鳴瀬川水系、九頭竜川水系、高津川水系の各河川整備基本方針の審議結果について御報告いたします。

利根川水系については、平成17年10月3日、10月12日、11月9日、12月6日、12月19日の5回、後志利別川水系、菊川水系、大分川水系については、10月31日、11月14日の2回。鳴瀬川水系、九頭竜川水系、高津川水系については、11月25日、12月12日の2回小委員会を開催しました。

小委員会には各河川に詳しい河川工学の専門家、地元の都道府県知事及び地元の有識者の方も加わり、地元事情を踏まえた活発な意見交換が交わされ、各河川の整備基本方針について議論していただきました。メンバー表は資料1の15ページにありますので、ごらんいただきたいと思います。

各水系に関する主な委員意見と対応について御紹介いたします。

利根川水系については今回、河川整備基本方針を策定するに当たり、旧来の計画である、工事实施基本計画で定めていた計画高水流量の流量配分及び流水の正常な機能を維持するために必要な流量の見直し等を行いました。そのため、第1回、第2回の小委員会での治水・利水、環境についての現状と課題についての説明に加えて、平成17年11月9日に行いました第3回小委員会では、治水計画の見直しについての内容及び考え方について、事

事務局より資料に基づいた詳細な説明があり、それを受けて小委員会で議論を深めました。

すなわち、昭和 55 年に策定した工事实施基本計画における治水計画では、従前からの計画高水位を上げないこと、洪水処理は河道の掘削等による河積の増大でできるだけ対応し、河道で対応できない流量については、1 都 5 県にまたがる上下流のバランスや本支川バランスに配慮して、下流部の放水路、中流部の遊水地、上流のダムで分担するという考え方を基にしておりました。今回の河川整備基本方針における治水計画の策定に当たっては、この基本的な考え方を基礎として、沿川の土地利用の高度化など社会的状況の変化、河床の低下などの河川の状況変化を踏まえて、より早期にかつ確実に水系全体のバランスのとれた治水安全度の向上を図るため、計画高水流量の流量配分を変更いたしました。

その主な見直し点としては工事实施基本計画では、基本高水のピーク流量 22,000m³/s を洪水調節施設で 6,000m³/s 調節し、基準地点八斗島における計画高水流量を 16,000 m³/s としていましたが、河川整備基本方針においては河道分担流量を 500m³/s 増加させ、16,500m³/s としました。

江戸川分派については、本川取手地点と江戸川松戸地点の流量バランスを保持しつつ、分派量を 1,000m³/s 増加させることとしました。

更に、小貝川からの利根川本川ピーク時の合流量を本川内の調節池等を利用することにより、500m³/s から 0 m³/s とし、本川への負荷をなくすこととしました。

利根川放水路については、分派量 3,000m³/s を 1,000m³/s に減ずるとともに、分派地点を布川上流から下流に移し、印旛沼での貯留効果も活用することにより、東京湾への分派をより現実的なものとししました。

本川下流の計画高水流量は、布川において 7,500m³/s を 10,500m³/s とし、銚子では 8,000m³/s を 9,500m³/s としました。

八斗島地点において 5,500m³/s の洪水調節を図るための洪水調節施設については、基本方針の本文では既設洪水調節施設の徹底した有効活用を図った上で、洪水調節施設を新たに整備すると記述しましたが、既設洪水調節施設の徹底した有効活用についての方策として、河道内調節池の掘削増など河道の有する遊水機能の一層の増強、利水容量の治水容量への振り替えも含めたダム群の連携・再編成やダムのかさ上げなど、既設洪水調節施設の再開発による機能向上、洪水調節施設の治水機能を最大限に生かせるように気象予測や情報技術の進展等を踏まえたより効果的な操作ルールへの変更など、あらゆる手法を組み合わせて着実に治水効果を向上させていく旨、事務局より資料による説明がありました。

具体的な事例としては、既設ダムのかさ上げによる洪水調節容量の増加や烏川における

河道内調節池について、地下水の影響を受けない範囲で可能な限りの掘削を行い、エリアの拡大も含めて洪水調節容量の増加を図るほか、現在、事業中の八ツ場ダムのほかに下久保ダムの利水容量をダム群再編事業により治水容量に振り替え、代替の利水容量を新設ダムで確保する予定であるとの説明がありました。

次に、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の見直しについては、利根川は流域が大きく、多くの流入支川や水利用があることから、河川流量を縦断的かつ時期的に的確に確保し管理するため、基準地点を既定計画の栗橋に加え、新たに本川で利根川河口堰下流、江戸川で野田、江戸川水閘門下流、鬼怒川で佐貫、渡良瀬川で大間々地点と定め、流水の正常な流量を維持するための必要な流量を設定するとともに、利根川大堰上流、利根川大堰下流、布川等の多くの地点で低水管理を実施することとした旨の説明が事務局よりありました。

各委員からは、本川下流部での計画高水流量を既定計画より増加させるため、河道掘削等で河積を確保することのだが、布川の狭窄部や河口部などでは河床の維持が難しくなるなど、河道に相当な負担が生じる厳しい状況になることがわかるよう記述すべきとの意見がございました。

これにつきましては、河道掘削等の河積の確保に当たり、河道の維持や河川環境等に配慮する旨を記述することとしました。具体的には資料3-1「利根川水系工事実施基本計画と利根川水系河川整備基本方針（案）」の対比表の16ページ右側の一番最後の行「河道掘削等による河積の確保にあたっては、長期的に河床の安定を図られるような河道の維持、河岸等の良好な河川環境等に配慮する。そのため、河口部、布川地点等の狭窄部、支派川の分合流部、深掘れ箇所等において洪水の安全な流下、河床の安定を図るため、洪水時の水位の縦断変化、河床の土砂動態等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する」と記述いたしました。

小貝川の本川への合流量を規定計画の500m³/sから0m³/sとしているが、根拠も含めわかりやすく記載すべきとの意見がありました。

これにつきましては、小貝川上流の遊水地による洪水調節効果を工事実施基本計画策定以降の洪水実績データ等により評価すれば、本川の流量ピーク時における小貝川の合流量は小さく、本川内の調節池等の活用により、本川の計画高水流量を増加させない旨の説明が事務局よりありました。

また、本文の記載については、計画高水流量図に小貝川のピーク流量である1,300m³/sを記述し、本川の計画高水流量へは影響を与えない旨を別途記述すること、これまで支

川の本川ピーク時の合流量を括弧書きで記載していましたが、今後は支川のピーク流量のみ記載することとする旨の説明が事務局よりありました。

具体的には資料3-1の28ページの右側の利根川計画高水流量図の小貝川の部分でございすが、小貝川の流量1,300m³/sと記述しました。また、27ページの右側の下から6行目には「鬼怒川及び小貝川の合流量は田中調節池等の調節により本川の計画高水流量に影響を与えないもの」として記述することとしました。

なお、今後、支川の流量の記載の考え方としては、ピーク流量を記載し、本川のピーク時の合流量は記載しないことで他河川についても同様の整理をしていくことといたしました。

新しい利根川放水路は、印旛沼を調節池として活用することになっているが、利根川からの分派を行う際には、印旛沼の水質汚濁の改善にも効果が期待できるとの事務局からの説明に対し、洪水そのものは水質が悪いと思われることから、分派が印旛沼の水質改善につながることをわかりやすく説明していただきたいとの意見がありました。

これにつきましては、分派した洪水を印旛沼内に滞留させないことにより、植物プランクトンの増殖が抑制されるなどの効果が見込まれると考えているが、関係機関が行う流域一体となった浄化対策と連携して、今後具体的に検討を行っていく旨の説明が事務局よりありました。

派川利根運河でございすが、計画分派量500m³/sを0m³/sとしたが、緑豊かな回廊として位置付ける必要があるとの意見がありました。

利水関係でございすが、利水容量と治水容量の振り替えを含むダム群の再編とかさ上げに関しましては、容量振り替えの考え方について、また、実施に当たっては利水関係者との十分な協議や情報共有がまず行われるべきであるとの意見がございました。これにつきましては、既存施設を十分活用して治水・利水利用ともにその機能を高めるため、地形条件、気象条件から治水上有利なダムと利水上有利なダムを組み合わせ、効率的に利水容量が確保できるダムへの利水容量を振り替え、また、洪水調節については効果的に洪水調節ができるダムへ治水容量を振り替え、洪水調節機能を増強することを考えている旨の説明が事務局よりありました。更に、効率的なダム群の再編に当たり、利水関係者を含めた関係機関との調整を行う旨を本文に記述することとしました。

具体的には、資料3-1の17ページの右側の12行目に「ダム群の再編にあたっては関係機関と連携・調整を図るものとする」と記述しました。

上水道用水、工業用水、農業用水等については、利水者間で融通すれば水利用の効率化

が図られると考えられるが、この異なる用途間の水利権の扱いの見直し等が図られないかといった質問がありました。

これについては、水利許可制度の意義として、河川の流水は有限な公共の資産であることから、水利使用の許可は利水事業の計画が社会全体から見て公益性や妥当性を有することの審査を経てなされる旨、法律上の根拠、必要水量の算定、転用の考え方、問題点等についての説明が事務局よりありました。

河川環境関係ですが、動植物の生息地・生育地の保全について、河川空間だけではなく水や生物も含めた上下流のつながりに配慮すべきとの意見がございました。

これにつきましては、河川空間のみならず水や動植物も含めた河川環境全体としての縦断的な連続性の確保に努める旨を本文に記述することになりました。同対比表の 23 ページの右側の下から 5 行目「特に、上流から海域まで動植物の生息・生育環境の縦断的な連続性の確保に努めるとともに」と記述いたしました。

また、12月6日の4回目の審議に先立って、市民団体等から小委員会各委員に対し、利根川水系河川整備基本方針の策定に関して、森林が成長し、山の保水力が大きく向上しているから、基本高水のピーク流量 22,000m³/s が過大である。利根川に合流する烏川の計画高水流量は従前の計画と同じ 8,800m³/s となっているが、烏川の河道内調節池が大きな効果を持つならば、従前の値より小さくなるはずである。中川の江戸川への合流量及び小貝川の本川への合流量が小さいのではないかなどの意見が出されました。

第4回のこの小委員会では、この意見書の内容も含めて事務局からの補足説明、それを踏まえた審議を行いましたので、審議における主な委員意見と対応について御紹介いたします。

まず、基本高水のピーク流量が過大ではないかとの意見に関し、既に第1回目の審議で 22,000m³/s の妥当性を流量確率等からも確認していますが、基本高水のピーク流量と関連して森林の治水機能については、事務局より利根川上流域の森林面積は明治時代以降は大きく変化していないこと、基本高水のピーク流量の算定に当たっては、森林の存在を前提としていること、工事実施基本計画策定後の洪水についても、工事実施基本計画策定時に用いた流出計算モデルでの再現が適切に行われ、モデルが妥当であることを確認していること。農林水産大臣からの諮問により、日本学術会議でまとめられた答申においても、治水上問題となる大雨のときは、洪水のピークを迎える以前に流域は流出に関して飽和状態となり、低減する効果は大きく期待できない旨が述べられているとの説明がございました。

各委員より、基本高水のピーク流量については、全国的なバランスや水系全体のバランスから見て妥当であるとの意見がございました。

また、森林の治水上の機能について、委員からは、雨がたくさん降れば森林の浸透能力は飽和状態になって、それ以上の雨は流れるわけだから、当然ダムも含めて考えていかなければいけない。森林とダムの両方の機能が相まって、初めて目標とする治水安全度が確保されるとの意見。針葉樹でも広葉樹でも立派な森林である限り、保水機能にはそれほど差がなく、針葉樹については特に間伐等の手入れをしっかりと、雨水が土壤に浸透するような立派な林にしていくことが必要である旨の意見がございました。

烏川については、ダムでの洪水調節から遊水地での洪水調節にすることであり、計画高水流量を変更する必要はない旨の補足説明が事務局よりありました。

中川の江戸川への合流量については、観測史上最大の洪水や既定計画策定以降の近年の主要洪水パターンについて検証した結果、中川の洪水ピーク時に江戸川へ排水することは可能であり、江戸川の計画高水流量の流下時の中川の合流量を $0 \text{ m}^3/\text{s}$ としても、中川の排水施設の機能は十分発揮される旨の説明がありました。

その他、カスリーン台風以来それほど大きな洪水がないから、基本高水は下げてもいいといった話もあるが、たかだか 60 年の経験だけで語るのは乱暴ではないかとの意見。河道の掘削に当たり、既存の取水施設や市民のための貴重なオープンスペースとしての高水敷の利用に配慮すべきとの意見。現行の流出解析手法では、観測施設の整った時代以降に観測された $1 \text{ 万 m}^3/\text{s}$ クラスの洪水解析から同定した係数で解析しているので、雨量が大きくなるとこの係数も変化して、流出量は計算流量よりも大きくなるおそれがあり、今後の研究課題ではないかとの議論、整備計画の段階でも上下流、左右岸のバランスに配慮すべきとの意見がございました。

なお、この検討小委員会終了後、1月20日付で再々意見書が各委員、分科会長、私宛に参っており、この小委員会の座長を務めた立場ならびにこの分科会委員として私から見解を申し述べます。

第1点は、現実性のない利根川水系河川整備基本方針を策定して、何の意味があるか。第2点は、矛盾だらけの基本方針案をつくるべきではない。第3点は、来るはずがない過大な基本高水流量を見直すべきである。第4点は、河川分科会または検討小委員会は審議会等の運営に関する指針を踏まえて、関係者の意見聴取を行うべきである等であります。

まず、第4点から私の意見を申し述べます。関係者の意見聴取についてでございますが、委員の選定は事務局が行ったものでありますが、河川整備基本方針の最大の利害関係者は

都・県民の生命・財産の安全に最も責任を有する方、すなわち都県知事であります。検討小委員会では、全審議を通じて都県知事、またはその指名を受けた方の御出席のもとに徹底した審議を重ね、完全な合意を得た上で本日の議案を提出したものでございます。

上流県の立場からは元来、迷惑施設であるダム建設を引き受ける立場、下流県の立場からは上流改修で増幅された洪水を引き受ける立場、それぞれ利害相反する立場であります。利根川流域運命共同体としてそれぞれの痛みをそれぞれ理解し、完全合意したものであり、現時点では最善の結論であります。本日も各都県知事、またはその指名を受けた代理の方に出席して審議に参加していただいております。

次に、第3点の来るはずがない基本高水の件でございます。私は正直この意見提出者の常識を疑うほかはありません。来るはずがないと主張するのであれば、その証明をした上で意見を述べるのが一般社会通念であります。河川整備基本方針等住民の生命・財産の安全に直接関係のある計画は、可能最大外力に対しても被害を最小にする計画であることを期待するのが一般の社会通念であり、近年、各分野で行われている安全工学、リスク科学、危機管理理論においても確立された理念であります。現在の国家の資力、実現性から、その対処能力には限界がある以上、既往最大洪水も含めて現実的な外力を設定するほかはありません。利根川クラスでは確率規模200年相当の洪水に対する外力を設定して審議した次第でございます。

森林機能については、先ほども御紹介しましたが、治水計画を検討するような集中豪雨時には森林の保水能力も完全に飽和しており、流出抑制能力は期待できないとの結論であります。昭和22年カスリーン台風は私が聞いたところでは、台風規模でいえばそれほど大きい台風ではありませんが、気圧配置の結果、梅雨前線が停滞して関東地方に長期に居座り、集中豪雨をもたらしたものであります。このような台風は今後いつ襲来しても不思議ではありません。その意味で、私は来るはずがないと主張することについては大変その社会通念を疑うものでございます。

第2点の矛盾だらけの基本方針については、先ほども御紹介があり事務局からも説明がありました。八ッ場ダムや今後ダム群再編成により必要となる新規ダムをもって対応するとの説明がありました。

また、烏川の河道計画については、烏川流域で予定しているダム群と現在の下久保ダムの治水容量を変更し、下久保ダムに治水容量を大きく振り替えるとともに、烏川の河道遊水地を新設・増強して現行河道計画、すなわち遊水地とダムの機能を同程度になるように確保することによって、河道計画の流量には変更がないようにするとの趣旨の説明があり

まして、これは矛盾がございません。

第1点の現実性のない河川整備基本方針との意見についてであります。委員会では新設ダム の位置・規模等については審議しておりません。将来において予定しているダムについて、地域住民に説明のないまま事務当局がこのような公開の場で議論することは困難だと考えたからであります。ただし、これまでのダムはその時代の社会的ニーズに応じて、治水上有利なダムサイトに利水機能を持たせた等、また、その逆もあり得るわけでございますので、今後ダム群再編計画の中で適切に配置することによって、当初の計画の機能を確保することを希望するものでございます。

以上、御説明申し上げましたように、この再々意見書は12月6日、12月15日の河川整備基本方針検討小委員会に先立って提出されたものと同趣旨であり、委員会ではこれらの趣旨も十分踏まえて審議を尽くしたものであることを御報告いたします。

以上が、利根川水系でございます。

次に、後志利別川水系でございます。資料は3-2でお願いいたします。北海道内で近年発生していた流木被害に関連して、北海道は全国的に少雨傾向であり、そのような環境で形成された森林は大雨に弱く、今後、多雨傾向となった場合流木が発生しやすいということではないかという質問がありました。

これについては、全国に幾つかのダムの流木処理量について、降雨量との関係を整理しましたが、北海道の流木処理量が降雨に対して特に多いという傾向はなかった旨の説明が事務局よりありました。

洪水の安全な流下を図るための河積の確保に当たっては、高水敷を掘削することで対応するとのことだが、低水路の河岸沿いには樹木が繁茂しており、掘削しても維持可能かどうかモニタリングを行うべきであり、本文にもその旨を記載すべきという御意見がございました。

これにつきましては、本文にモニタリングを実施し、樹木の適正管理に反映させる旨を記述することといたしました。具体的には、この資料の5ページ右側の下から5行目「特に、低水路沿いの樹木については、伐採後にモニタリングを行い適切な管理に反映させる」と記述いたしました。一級水系にも国土基盤型と災害対応型があり、後志利別川は災害対応型に分類されているが、知事の意見として残事業の完成を要望するとの意見がありました。

その他、河川区域内の樹木について、堤防付近の樹木は堤防点検のため伐採されているが、河芯部、河川の中央部の樹木が繁茂しており、洪水疎通上検討して管理すべきとの意

見がありました。

以上が、後志利別川水系でございます。

次に、菊川水系について申し述べます。資料3-3でございます。内水氾濫が頻発する流域での内水からの流出量が基本高水のピーク流量ほどの程度影響するのかという質問がありました。菊川流域の内水氾濫の形態は、広範囲にわたるものの浸水深は浅い場合が多く、30分の1規模の降雨に対し、床下浸水を許容するよう計画を考えると、内水の排水量が基本高水のピーク流量へ与える影響は比較的小さい旨の説明が事務局よりありました。

計画高水流量については基準地点国安の流量を変えずに、上流の加茂地点の計画高水量を増加させることで下流への負荷を掛けることにならないかという質問がございました。

これにつきましては、計画高水流量の流量配分は昭和57年洪水の実績に基づいたものであること、また、その他の洪水パターンについても対応できている旨の説明が事務局よりありました。

菊川は、東海地震に係る地震防災対策強化地域及び東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されていることから、今後の地震対策の参考とするため、昭和19年の東南海地震の被害状況を本文に記載すべきというご意見がございました。

東南海地震では、本川下流部及び支川牛淵川中下流部で堤防の沈下や亀裂等の被害が発生し、復旧工事を実施した旨を本文に記載することとしました。具体的には、本資料の対比表3ページ右側の2行目「昭和19年12月に発生した東南海地震では、本川中下流部及び支川牛淵川下流部において堤防の沈下や亀裂等の被害を受けたため築堤等の復旧工事を実施した」と記述しました。

一級水系にも国土基盤型と災害対応型があり、菊川は災害対応型に分類されているが、知事の意見としては残事業の完成を要望するとの意見がありました。

次に、大分川水系に移らせていただきます。資料3-4でございます。

アユの良好な産卵場となっている七瀬川合流部付近の河道掘削について、産卵場の保全に配慮するため、モニタリングを行うこととしているが、河川整備に当たっては、モニタリングの結果をフィードバックさせていく仕組みが重要であるとの意見がございました。

これについては、河道掘削に当たり、モニタリングを行いながらその結果を反映して実施すると記述することとしました。具体的には資料の6ページ右側の5行目に「アユの良好な産卵場となっている七瀬川合流部付近においては、産卵場の保全に配慮して、河道掘削に当たり、モニタリングを行いながらその結果を反映して適切に実施する」と記述しました。

その他、内水被害が問題になっているが、国、県、市町村の間で情報の伝達と役割分担が重要であり、関係機関が連携を図りながらソフト対策を推進していくべきとの意見がありました。

その他、河川区域内の樹木については、堤防付近の樹木は堤防点検のため伐採されているが、河芯部の樹木が繁茂しており、洪水疏通上検討して管理すべきとの意見がありました。

以上が大分川水系でございます。

次に、鳴瀬川水系です。流域を接する旧北上川下流の治水対策のため、旧北上川に合流する江合川の洪水の一部を新江合川を通して鳴瀬川に流入させることとしているが、江合川からの洪水分派に当たっては、分派先の鳴瀬川流下能力を上げておくことが必要であり、河道掘削や築堤等の河川整備を確実に実施すべきであるとの意見をいただきました。

これにつきましては、旧北上川と鳴瀬川を結ぶ新江合川の整備に当たっては、鳴瀬川下流部の整備とバランスをとりながら整備する旨の記述を追加することといたしました。資料3-5、同対比表の7ページの右側の4行目「新江合川の整備にあたっては、本川下流部の整備の進捗を十分踏まえて実施する」と記述しました。

鳴瀬川流域は、中央防災会議の専門調査会で議論されている海溝型地震対策推進地域の指定基準に該当しており、海溝型地震においては、地震だけでなく津波による被害が想定されている。したがって、地震対策についてのみならず、津波対策についても記述すべきとの意見がございました。

これにつきましては、津波対策についても対策を考慮することといたしました。本対比表6ページ右側の14行目「今後30年間に99%の高い確率で発生すると予想されている宮城県沖地震に鑑み、地震・津波防災を図るため」と記述いたしました。

中州の樹林化は、治水能力の確保に支障を来すおそれがあるだけでなく、礫河原を利用している鳥類やその他の生態系への影響も懸念されるため、中州・寄州の保全に極力努めるという表現を変更すべきとの意見がございました。

これにつきましては、治水等にも配慮しつつ中州等を適切に管理できるように「生息・生育環境と治水との調和に努める」という表現に変更することといたしました。具体的には、対比表7ページの右側の下から2行目「下流部では、ヤナギ類の中低木やアシなどが繁茂し、冬期にはハクチョウ等が多数飛来する生息・生育環境と治水との調和に努める」と記述しました。

鳴瀬川と吉田川の併走する区間について、河床を掘削した際の背割堤の安定性について

の質問がございました。

これにつきましては、さまざまなケースの鳴瀬川及び吉田川の水位において、背割堤が安定していることの説明が事務局よりありました。

以上が、鳴瀬川水系でございます。

次に、九頭竜川水系でございます。資料3-6でございます。今回の河川整備基本方針を策定するに当たり、本文のほか支川の日野川、足羽川について、本川とは降雨特性が異なることや本水系の重要な洪水防御区域である福井市街地が3川に囲まれている地形特性であることを踏まえ、既定計画では、本川の中角地点のみであった計画基準点を日野川の深谷地点、足羽川の天神橋地点に新たに設けることとしました。また、流水の正常な機能を維持するため必要な流量についても、本川中角地点と日野川三尾野地点を基準地点に設定し、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を新たに設定した旨の説明が事務局よりありました。

治水の基準地点を本川だけでなく支川の日野川、足羽川についても設けることとしているが、それぞれの流域で洪水を評するに当たり、合流点での水位の評価の仕方をどのようにしているのかとの質問がありました。

これについては、合流点の出発水位は合流先河川の計画洪水流量流下時の計算水位としている旨の説明が事務局よりありました。

また、「利水容量の治水容量への活用をはじめとする既存施設の有効活用を図る」との記述について、利水容量の考え方について質問がありました。

これについては、既存施設の有効活用については、一時的な運用も含まれるものの、基本的には関係機関と連携・調整を図った上で恒久的な利用を図る旨の説明が事務局よりありました。

それから、「真名川上流域では、山林の荒廃が進み洪水後に濁水の長期化が生じている」との記述について、山林の荒廃と濁水の長期化との関連が明確ではないのではないかとの御意見があり、この点については濁水の原因を明確に記述しました。具体的には、「真名川上流域では、山地斜面の崩落に起因する土砂流出があり、洪水後にダム放流水の濁水の長期化が生じている。」と記述しました。

それから、高津川水系については、資料3-7でございます。流量配分に関しては、派川高津川への分派量の記載がないが、分派量の設定によってはアユの産卵床とも関連する本川の河床高などにも影響を与えるので、派川高津川に分派量を記載すべきとの意見がございました。

これにつきましては、派川高津川への分派量を計画高水流量配分図に記載することといたしました。具体的には、高津川計画高水流量図に派川高津川の流量1,300m³/sを記載しました。

以上のような議論をとりまとめて、提案された7水系の河川整備基本方針の案を作成いたしました。よろしくお願いたします。

○分科会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御意見・御質問などありましたら御発言をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

○委員 大変わかりやすい説明をしていただきました。以前にも一度質問したことがあるんですけども、治水上の問題となるような大雨のとき流域が流出に関して飽和状態になっている場合は、降り始めからまだ飽和していない状況で保水率がどうだという議論となかなか区別がつきにくいです。私は鶴見川で6月の長雨の後の台風ですごい洪水に遭ったことがあります。梅雨の時期に長く雨が降って飽和に近い状態のところでは時間100mm、150mmが来るとすごいことになる。それもモンスーン地帯としては当然予期すべきことなわけですから、飽和状態においてどういうことが起こるのかというのを市民にもちゃんとわかりやすいような図あるいは説明というものを河川局として出すべきではないかとつねづね思っております。場合によっては、整理してみたら新たな問題が出てきてしまうかもしれないけれども、とにかくそこを整理しないと、混乱しないでない混乱が続くような気がちょっといたします。今回は非常にはっきり書いていただいて感謝しております。

○分科会長 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょう。各県の知事さんに御出席いただいておりますので、〇〇さんからはいかがでしょう。何か御意見があれば、特にございせんか。順で恐縮ですが、〇〇さん、いかがですか。

○委員 基本方針については、既に小委員会で意見を申し上げておりますので、特に新たに申し上げることはありませんが、利根川の最上流県の立場からお話をさせていただければと思います。

〇〇には、利根川全体の治水対策や首都圏の生活用水、工業用水などの確保を目的とした国直轄や水資源機構が建設した大型ダムが既に7つ完成しておりまして、現在でも1つ建設中でございます。小委員会での発言にもありましたように、ダムを1つ建設することは地域住民の理解・協力を始め多くの関係者の非常な努力など、膨大なエネルギーを必要とする一大事業であります。また、最近、ダム建設に対しましてさまざまな意見が

寄せられるなど、建設が非常に難しくなっている状況であると思っています。これらの上流県の立場について、一層の御理解を賜りますれば幸いです。

また、森林とダムは敵対するものではなくて、両者が一体となって対応するという意見と御説明などもございました。今後とも環境と調和したダムや森林などの在り方について、一層調査研究を行っていただきたいというのがお願いでございます。

以上でございます。

○分科会長 ありがとうございます。貴重な意見をいただきました。

続いて、〇〇さん、いかがでしょうか。

○委員 やはり〇〇と同じように上流県ということで、小委員会で意見を言わせていただきまして、結果として流域全体としてバランスのとれた基本計画になっていると思っております。〇〇としましては、流域全体の治水・利水に関して今、〇〇さんが言われたような上流県の役割を果たしていきたいと考えてございますが、併せまして、今後、河川整備計画の策定に当たりましては、段階的な整備スケジュールを含めて治水・利水環境に関しまして、地域間での均衡のとれた計画にしていきたい。上下流地域間の格差がないようバランスに配慮した着実な事業の推進をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○分科会長 ありがとうございます。〇〇さん、お願いします。

○委員 〇〇としては、小委員会のときに既に申し述べさせていただいているわけですが、今回策定されました基本方針が整備計画に確実に反映されていって、小委員会で述べさせていただきました〇〇の課題が解消されるよう着実に整備されて、県民にとって利根川が安全で安心できる河川になるようお願いしたいということでございます。

○分科会長 ありがとうございます。〇〇さん、いかがですか。

○委員 〇〇でございます。意見は網羅されて反映されており、特にございません。

○分科会長 ありがとうございます。〇〇さんは、いかがでございましょう。

○委員 〇〇でございます。特に意見はございませんけれども、災害対応型の河川ということで今後、残事業の方を直轄での整備を引き続きよろしくお願いいたしたいということでございます。

以上です。

○分科会長 ありがとうございます。〇〇さん、いかがでしょうか。

○委員 〇〇でございます。特に意見というのは小委員会の方で全部話をしておりますので。ただ1つ、もうほかの知事さんが言われたとおり、やはりバランスのいい整備という

ことを着実にやっていただければと思います。

以上です。

○分科会長 ○○さん、いかがですか。

○委員 利根川の下流県ということになるわけですが、先ほど○○の方から御報告がございましたように、数多くの審議を経てこのような基本方針がまとまったということで、私どもは何かありますとやはり被害をこうむるという立場なので、大変ありがたいことだと思っております。ですから、この基本方針に沿いまして、なるべく早期に整備計画が策定されて、それが実現されることを希望しているところでございます。どうもありがとうございました。

○分科会長 ありがとうございます。○○さん、いかがでしょうか。

○委員 ○○におきましては、菊川水系ということでございます。菊川水系につきましても、災害対応型河川ということになります。私も小委員会に出席させていただきまして意見を述べさせていただきましたが、本文の中にも記載してございますように、菊川水系におきましては内水被害等も多発しておりますので、国、県、市町村が連携して、特にハード・ソフトも含めて今後詰めていきたいと考えております。

以上です。

○分科会長 ありがとうございます。○○さん、いかがですか。

○委員 ○○でございます。九頭竜川に関しましては、いい基本方針をつくっていただきましたと感謝しております。あとは、この基本方針に則してできるだけ早期に整備計画をつくっていただいて、基本方針の趣旨に沿った施設の整備あるいは維持管理が早急に進められますよう期待したいと思っております。

○分科会長 ありがとうございます。では、○○さん、お願いします。

○委員 ○○でございます。○○は高津川でございまして、この基本方針では良い計画を立てていただきまして、ありがとうございます。これに基づきまして、流域の特性に合ったような整備計画を早急に立てていただきたいと思っております。ありがとうございます。

○分科会長 ありがとうございます。○○さん、いかがでしょうか。

○委員 ○○でございます。ほかの県とも同じで、基本方針を早急にいただき、ありがとうございます。早急にこれに沿った整備計画を立てていただいて、事業等を進めていただきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

○分科会長 ありがとうございます。

一通り各県知事さんからの話をいただきましたが、ほかに委員の方で何か御意見はな

いでしょうか。単純な質問でも結構ですが。特に御発言ございませんでしょうか。

それでは、御発言がないようですので、付議案件に対する分科会の結論を出したいと思えます。ただいま御審議いただきました利根川水系、後志利別川水系、菊川水系、大分川水系、鳴瀬川水系、九頭竜川水系及び高津川水系に係る河川整備基本方針の策定につきましては、当分科会として適当と認めるということにいたしたいと思えますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○分科会長 ありがとうございました。

なお、委員からいただきました御意見、とりわけ飽和の問題についての説明責任の御要望もありました。こういう点については今後、事務局におきましても十分これに対応していただきたいと思えます。ありがとうございました。

なお、社会資本整備審議会運営規則第8条第2項により、分科会の議決は会長が適当と認めるときは審議会の議決とすることができることとされておりますので、本件につきましては会長の御承認を得て審議会の議決といたしたいと思えます。

御多忙の中、臨時委員として御出席いただきました各都県の知事さん方におかれましては、各水系の河川整備基本方針の審議を終了いたしましたので、この後の議事につきましては、お忙しければ御退席いただいて結構かと存じます。

それでは、この分科会はここで休憩を約5分間とりたいと思えます。

(休 憩)

○分科会長 それでは、再開させていただきます。

引き続きまして、今後審議予定の一級河川に係る河川整備基本方針について紹介があるとのことですので、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 ○○でございます。お手元の資料4というA3版の横長カラーの資料をごらんいただきたいと思えます。座ってお話をさせていただきます。

資料4の一番上の紙を見ていただきますと、先ほどもございましたが、青い線が書いてありますところが、これまで河川整備基本方針が策定され、もしくは審議中のものがございます。これから御審議をお願いするものとして、そこに書いてあります7つのものを予定してございます。これだけということではございません。とりあえずすぐにとりかかるというものがこれでございます。網走川、北上川、那珂川、雲出川、千代川、天神川、重

信川でございます。

それぞれの川の概要を簡単にお話をさせていただきます。1枚おめくりいただきますと、網走川の資料でございます。網走川の右上の地図でございいただきますように、オホーツク海の方へ南西の方から北東の方へ流れている川でございます。途中に網走湖という大きな湖があって、その後網走の町があって海へ出るという川です。左上の方の地図が、左側が下流部になっていますので東西南北ではございませんが、これまで平成4年とか平成13年に浸水しましたところを塗ってございます。湖のところは湖全体と湖の周辺に浸水したというので、被害が出たりしております。

幾つかの課題としまして、1つは、河道の流下能力がまだございませんので、掘削だとかそういうものを残してございますのと、今そこにあります網走湖という湖が、過去の水害でも水位が高くなって周りが被害を受けたりしていますので、この辺の対策が課題となっております。

それから、左下は環境等の状況でございますが、湖自身がアオコが発生してございますので、このアオコの対策というのも一つ大きな課題になってございます。

それから、右の方には幾つかの状況が載せてございますが、時間の関係で次の川に移らせていただきます。

次のページをおめくりいただきますと、北上川でございます。北上川は真ん中下ぐらいに流域の諸元というのが書いてございますが、流域面積は10,150km²ということで全国で5番目の大きな川でございます。真ん中に大きな地図がございまして、一番南側が宮城県の方に流れておりまして、北の方は岩手県のと真ん中をずっと北の方から南の方へ流れて、盛岡とか一関などを通りまして、海の方へ流れていくという川でございます。

この川は、左側の上に縦断図と川の幅みたいなものを模式的に描いたものがございまして、こういう地形になってございますので、途中に一関がございましてけれども、ここまではかなり勾配を持って流れてくると。この下に狭窄部がございまして。ということで、勾配が緩くなったところに狭窄部があって、この上がたびたび水がつきやすいということと、ここから下は緩勾配でございますので、緩勾配特有の水害を受けてきてございます。あと幾つか過去の水害が載せてございますが、そういう状況でございます。

最近も左下のように、平成14年7月には真ん中の狭窄部のところを流れてきます砂鉄川というのが本川の水位が上がりました分、砂鉄川周辺も谷合いがすべて川になるような水害の受け方をしております。無堤部がまだ非常にたくさんございますので、この辺の備え方をどういうふうにしていくかというのが今後の対応の一つの課題ですのと、こういっ

た狭窄部がございますので、今、一関遊水地というものを整備しておりますが、この辺の整備が今後引き続き重要になってきております。

右側は、水の利用だとか環境について載せております。右上は「慢性的な水不足が生じている北上川」と書いてございますが、水の利用が上流から下流まで非常に反復して、たくさんいろいろな流域の社会生活に使われてございますので、過去も渇水で困っている川でございます。

それから、右下は河川空間の利用とか河川環境でございますが、これだけの大きな川でございます。いろいろな環境がございます。こういうものを大事にしていかなければいけないというのと、それから、ここは流域の方々が非常に熱心に川のかかわりとか、川を大事にする活動をやっておられる有名な地域でございます。先日も昨年、日本水大賞の中でこの子どもたちが受賞しております、大臣の方へ御報告をいただいたりしたところでございます。

次のページをおめくりいただきたいと思います。次は関東の那珂川でございます。那珂川はこれ以外に、文字が変わりますが、四国の方にもございますけれども、栃木県から茨城県へ流れております那珂川でございます。真ん中下ぐらい、流域の概要がございますが、流域面積 3,270km² でございます。

右上の地図をごらんいただきますと、大きく3分割して特徴がある流域でございます。1つは、上流は那須高原で、大田原の牛とか酪農も盛んでございますが、また、最近はりゾート地としてもかなり人がたくさん来ております。

真ん中ぐらいに狭窄部がございます。那珂川と文字が書いてあったり、荒川と書いてある辺りからちょっと下ぐらいまでの間が狭窄部になっておりまして、ここはここなりの水害対策といえますか、周りの小さい平地に家が存在しているというので、堤防をつくるというよりは、家そのものの地盤を上げるなどの対策が必要になったりしているところです。

それから、下に基準点の野口がありまして、この下ずっと茨城県でございますが、ここへ入りますと非常にゆったりとした平野になります。このところはこういう平野部のところ、前に水戸市がございますが、これは河岸段丘の上の方に存在しておりましたのが、今の平野部の低いところへ家がどんどん広がってございますので、水害にまた遭いやすくなったりしております。

この川は、昭和 61 年に非常に大きな水害が出ております。昭和 61 年の水害の様子が左上の浸水の状況、平成 10 年にも浸水がありましたものも併せて載せておりますが、下の写真のように左下の昭和 61 年洪水でございますが、左側の緑のところは水戸市街の河岸

段丘、低いところに水府橋とかございまして、この辺りが新市街地になってきていた、そこが水害を受けたりしております。また、先ほどの狭窄部のところも被害を受けております。

それから、平成 10 年は栃木県の山の上の方で非常にたくさんの雨が降りまして、鉄砲水みたいなもので山合いの方がたくさん水害を受けた状況でございます。これも大きな川でございますので、左下のように環境もそれ特有の上中下流の環境でございます。上中流の方では礫河原でのアユとかサケの生息の場になってございますし、河口近くの方はヒノマイトトンボという名称のように、涸沼という沼があったりします。ヨシが生えて汽水域になっていて、希少種のそういう生物がいるというような状況でございます。これらもそういうものがうまく保全されるようにしていく必要があるかと思われま。

右下はいろいろなレジャー等もございまして、首都圏近郊の川でございますので非常にたくさんの方がいろいろ親しむ川になってございます。こういった配慮も必要かと思えます。

次のページをおめくりいただきたいと思えます。三重県の方を流れております雲出川でございます。右側の地図のように、伊勢湾の方へ西の方から東の方へ流れていく川でございます。流域面積 550km²。三重県の県庁所在地の津の少し南側の方を流れていく川でございます。左上の地図がございまして、下流というよりは、その上の方で緑になりましたようなところでたびたび浸水をしてございます。昨年度も、雲出川の方もいろいろ被害が出てございます。

下に写真がございまして、真ん中ぐらいに霞堤がつくられ現在も残っているとございまして、周りにしよっちゅう氾濫する低地がございまして、一つの備え方として霞堤をつくったりして守ってきておりますが、今後こういったところの対策のやり方というものをお考えながら適切にやっていく必要があるかと思えます。

右の下の方には、河口の干潟の生物の話等々、ここでもこういったものを配慮していく必要があるかと思えます。

次をおめくりいただきますと、千代川でございます。これは鳥取市内を流れて日本海に流れる川です。真ん中に地図がございまして、川の上の方が鳥取市でございます。千代川は流域が 1,190km² ぐらいでございます。ここは左側に地図がございまして、日本海側は大体こういう地形でございまして、河口近くといえますか海側に少し、鳥取砂丘が有名ですが、砂丘だとか小高くなっております、その少し内陸に入りましたところが、低平地になっております。低平地の断面は上の横断図で書いておりますような地形です。先

ほどの九頭竜川だとか信濃川もこういう地形でございますが、その分、この低平地のところは過去から非常に水害に遭いやすい場所になってきてございます。現在、上流の方でダムを整備中でございます。堤防はある程度できておりますので、河床の掘削をやるのが今後の対策になっております。

右の方に流しびなとか書いてございますが、実はこの千代川の支川で袋川という川がございます。下の方にも写真がございまして、このもともとの袋川、旧袋川が「故郷」という歌がございまして、「兎追いし かの山 小鮒釣りし かの川」の「かの川」はこの袋川でございまして、いろいろ昔から現在に至るまで、周りの人たちの身近な川として親しまれているものでございます。

次のページへまいりまして、次は天神川、これは鳥取県の倉吉を日本海の方へ流れていく川でございます。真ん中に地図がございまして、流域面積は490km²ぐらいでございまして、上流の山の方から北の方へ流れます。茶色で書いてございますように、これは大山の周辺、非常に土砂の生産等の問題もございまして、かつ、左にございまして、急流河川でもございます。一つの大きな課題は、こういう土砂に対する課題といえますか、河岸の洗掘だとかその他にも含めまして、土砂のコントロールといったものが一つの問題であります。

右の方には礫河原の再生というのがございまして、今、少し河道内の樹木が繁茂し過ぎている部分もございまして、洪水の疏通だとか、また逆に、いろいろな保護の生物としても個々の特徴的な生物のことも考え、こういう礫河原の再生みたいなものが一つの課題になっている川でございます。

それから、最後でございますが、愛媛県の重信川でございます。場所は真ん中上の方に小さい四国の地図がございまして、松山市内の中心部を流れていく川でございます。真ん中左ぐらいに全国有数の急流河川ということでグラフが載せてございまして、これは横軸が河口からの距離、縦軸が高さでございまして、ほかの川よりも非常に勾配がきつい1,000分の1弱といいますが、900分の1ぐらいの勾配の川でございます。そのグラフの下にございまして、こういう川でございまして、流れてきた土砂等含めて河岸が侵食されると、これが非常に課題になってございます。単に洪水の流量だけでなく、土砂を含めた水を安全に流すというのが課題でございまして、こうしたものの対策というのが今後必要であります。

それから、左下には水質のことが載っておりますが、水質が結構悪うございますので、これも一つの課題でございます。

それから、右下には、不安定な水資源というので、下にグラフがございますけれども、これは上から下へずっと年代でございます。昭和 56 年、昭和 57 年、昭和 58 年と来まして、平成 16 年まで書いてございます。横は月でございます。黄色いところで取水制限をやっております。瀬戸内でございますので雨が少なく、しょっちゅう水がないと。川も先ほどの礫河原ですので、表流水が瀬切れが生じます。水が潜ってしまつてとれないとか、水の量そのものが少ないというので、この辺の水不足も課題でございます。

右下には幾つかいもたきとかございますが、松山の中を流れる川でございますので、周りの人たちのいろいろなかかわりも非常に大きゅうございます。こういうことも大切にしていけないといけない。

以上、簡単な御紹介で恐縮でございますが、これからこの 7 つの水系についてまた小委員会の方で御審議をお願いして、また分科会にお諮りしたいと思っております。

以上でございます。

○分科会長 ありがとうございます。

今の御説明で何か御質問なり御意見なりがあれば、あらかじめ伺っておきます。

○委員 質問じゃないんですけれども、先日ここで資料を先にちょうだいできないかと申し上げましたら早速、審議会の前に送られてきました。大変拝読する時間があってよかったなど。安心して〇〇の御意見がスムーズにわかったということがあり、まず感謝申し上げます。

それで、私は今、川を回っている最中なんですけれども、この間球磨川というところへ行ってきましたら、ダム反対派が相当強行におられて、私個人から言いますと、マスコミ関係ですからマスコミの人に案内してもらおうとマスコミの意見・視点、市民の視点、それから、川をつくる側の視点というのは全く違うんですね。一番困ったと思うのは、市民の視点というのは非常に感覚的で、人それぞれによっても違うし、村落によっても違うし、感覚というのはある意味ではちょっと怖い反応であって、先ほどの中で、例えば木を植えれば防げるとか、来るはずのない洪水とか言葉にすれば極端になってしまつたり、ため池をつくれればダムの代わりになると強力におっしゃる意見があるわけですが、では、本当にそうなのか。現時点でため池を掘る場所とか実際掘った場合に、その波及効果がどの程度まで、何キロまで及ぼすのかとか、そういう代替をするにしても具体的な数値でお示ししたり、それから、こういう状態なんですよとシミュレーションとかすれば、市民の方も少しは納得いかれるんじゃないか。このままでは並行的な話し合いにならないんじゃないかという気をととても強く持ち帰りました。今日モニタリングという言葉がたくさん出

てきて、それによって納得のいく答えが出れば、皆さんもよりよく御理解していただけるのではないかと思います。

感想も含めてですけれども、前もって資料をお送りいただいたのはありがとうございました。

○分科会長 ありがとうございました。ほかはよろしいですか。

それでは、この7水系の基本方針につきましては、例によって検討小委員会の場で審議をしていくことにいたしたいと思います。〇〇、それから、委員の中で小委員会の先生方、ひとつよろしくお願いを申し上げたいと思います。

それでは、続きまして、今後の河川管理の在り方及びその具体的な表現方策についての専門的な検討を行うため、河川分科会運営規則に基づき昨年12月13日に当分科会に委員会を設置しました。安全・安心が持続可能な河川管理のあり方検討委員会という長い委員会名ですが、その審議の経過につきまして、これまた〇〇より御報告をお願いいたします。

○委員 〇〇でございます。

この経緯につきましては、設立趣旨のところに相当書き込んでございますが、一昨年、台風が10個も日本に上陸するということもあり、この河川分科会の中に豪雨災害対策総合政策委員会を設けて、たしか10月ごろから昨年4月まで、重点的に議論をいたしました。一口に言って、この豪雨災害対策総合政策委員会の今日的使命は、近年、少子高齢化で、また、政府の投資余力も大変減退しているという状況の中で、住民の生命・財産をどう守っていくか。一方で、台風が年間10個も上陸するような状況で、自然の方は全く国の投資余力に関係なく襲ってくるというような状況でいかがすべきかということでした。

このとき一口に言いまして、守るべきものは守るということではないかと。恐らく今後、高度経済成長のような、東京近辺であれば利根川・荒川の氾濫区域にどんどんニュータウンが建設されるような、土地利用が大変動するような状況でもないであろうと。したがって、現在の土地利用状況を踏まえつつ、効率的な治水整備をするべきではないかという結論でありました。

同時に、整備が簡単には進まないとすれば、現況の河川を効率的に管理していくことが大事ではないかということで、大きなテーマとして、各河川ごとの的確な河川管理をすべきであるということをお答申したわけでございます。ちょうど私はその委員会の座長を担当いたしましたわけでございます。また、昨年は場所によっては1,300mmの雨が降るとか、東京でも時間雨量100mm以上の雨が降るというようなことから、豪雨の方も大変厳しい状況

であるということから、大規模降雨災害対策検討会を設け、そちらの方も私が座長をして、昨年末に大臣に提言をいたしました。

これらを踏まえて安全・安心が持続可能な河川管理のあり方検討委員会を設けることとなり、資料の2ページ目にメンバーが書いてございますが、この方たちと一緒に、私が経緯もあって座長を拝命したわけでございます。次の3ページで現在の審議の状況を御紹介いたしたいと思います。

12月22日にまず1回目の会合。1月13日には現地視察を行い、荒川の下流部とこれに接続する埼玉県、東京都の都県管理の区間について、主に埼玉県の管理区間についても、管理の当面する課題について御紹介をいただいたわけでございます。

今後のスケジュールはそこに書いてあるようなことでございますが、次の4ページに枠組みについて当面する方向を考えてまいりたいと思います。

従来どちらかといえば河川整備基本方針あるいは工事実施基本計画等でどういう川づくりをすると、それに合わせて的確に住民の生命・財産の安全を守っていこうではないかということが基本理念でございました。現状において整備が簡単に進まないとすれば現況の施設能力を的確に管理して、少しでも安全な地域社会に貢献するということが河川管理の大きな使命ではないか。工事、事業を主、管理を従としていたとすれば、むしろ管理にもう少し重点を置いたものの考え方にしなければならない。そうすると、当面する課題はどんなものがあるかということが、この管理の委員会に託された課題であると判断しております。

先ほどの豪雨災害対策総合政策委員会の提言として、投資余力のない中でどのように効率的に実施していくか。やはり持っている投資を必要ところに集中することです。守るべきところは守ると私はそのとき申し上げたんですが、では、守らないところがあるのですねと、マスコミの方には非常に評価が高かったんですが、河川局は国会対策で大変苦慮されたようであります。やはり持っている資力とマンパワーをどういうふうに重点的に投入していくかということを洗い出して実行する。その意味では、管理が大変重要であるという認識であります。

それから、大規模降雨災害では、後ほど紹介がありますが、外力の方は国の投資力に関係なく際限がなく、大きな外力が起こるという状況にあり、かつ、守られるべき住民の方も高齢化していて地域防災力が衰えているという厳しい状況にあります。そのため、従来のNPOとの連携によるさまざまな力を使って河川管理をすることによって、社会的な要請に対応していくということが課題ではないかと考えております。

この課題は大変広い分野であり、恐らく河川行政全般にかかわる問題になると思います。私も委員会で大変発散する可能性があるとお申し上げました。その中から河川行政に生かしていただく課題を抽出したいということをお願いしておりまして、現在議論中でございます。この課題の中には河川の土地は、河川は国民からお預かりした大変貴重な国有地等がありますから、災害時に的確に機能を発揮するとともに、通常は沿川住民等が河川の空間で心身を癒し、水に親しむ場所でもあります。あるいは河川環境としても極めて重要な場所であり、あるいは国民の生活活動が水質汚染にもつながっています。決してこれは河川管理者が汚しているわけではなくて、社会活動に起因して水質汚染が起こっているわけがありますので、関係機関と連携しながら良好な水質も確保することも必要です。さまざまなニーズに今後どうこたえていくかという大きな課題でございます。決められた期間内にできるだけ効率的に議論を進めて、3月下旬までにできる範囲内で取りまとめていきたいと思っております。

一応、現在の状況の御報告を申し上げました。

○分科会長 どうもありがとうございました。

引き続き、報告をお願いします。大規模降雨災害対策検討会の提言とゼロメートル地帯の高潮対策検討会の提言について、事務局から説明をお願いします。

○事務局 それでは、引き続き御説明をさせていただきます。

資料5は資料6-1というもの、それから、資料6のシリーズで後ろについておりますものでござんいただきたいと思っております。今、〇〇の方からお話ございましたようなことの関連のものでございますが、昨年度のいろいろな水害を受けまして、豪雨災害対策総合政策委員会というものがあって、その後水防法の改正だとかハザードマップの義務化、予算制度の作成、避難のための情報提供といろいろなものをやっているわけでございますが、昨年、東京辺りでは時間雨量100mmを超えるような雨、それから、宮崎などでは総雨量1,000mmを超えるような非常に大きな雨が降ってございます。例えば東京ですと、50mm/h対応で施設がつけられているところへ100mm/hの雨が来てあふれてしまうと。

そういうこともございまして、資料6-1はポイントは左下にございますように、これまでの水害・土砂災害対策が、洪水氾濫や土砂災害そのものを発生させないというような、洪水そのものがあふれないようにするというようなものでございましたものを、そうはいっても、まだ整備されていない状況でいろいろな雨が降ったり災害が起きる、これが道路などと違って河川の場合は自然公物でございますから、そういう状況で存在するというのがある種日常でございます。そういうことからして、右のように氾濫などが生じた場

合でも、できるだけ被害を最小化する対策というものをきちんとしていかなければいけないだろうという問題意識でございます。

右の方には、どういうことをしていくかというのが幾つかございます。①のように、氾濫などがありました場合も、被害に遭いにくいような住まい方というものになるべく誘導できないだろうか。

それから、②は洪水が氾濫しましたら、氾濫流制御とちょっとわかりづらい言葉でございますが、下に幾つか書いてございますように、被害が拡大しないように押さえておけないだろうかとか、それから、氾濫いたしました水も早く川の方へ吐くなどということができるとはどうしたらいいとか、あと、確実な避難のためには少しでも氾濫が広がる時間を遅らせれば、早く避難ができるというようなことも考えて、氾濫した洪水を余り多く広がらないようにしてはどうかということです。

③は、洪水が氾濫いたしました場合、避難が問題になります。昨年度も豊岡の円山川で避難勧告だとか避難指示を出しましても、5%とか10%の人しか避難ができなかったという一つの大きな原因は、もうそのときには内水で数十センチ水がついておりましたので、避難するのも逆に危ないと。また、救助に行った人も、道路・通路が浸水しており救助ができないというようなことがありました。確実に避難をできるようにということを少し最初のうちから工夫しておけばできる。例えば、少し高い道路だとかの整備というものをきちんとしておこうと。

それから、④は救援・復旧・復興を効果的に行えるようにということでございます。昨年の水害の宮崎市辺りでも、例えば、上水道施設が水没してしまったとかいろいろなライフラインが使えなくなったというので、被害が起きた後、早く復旧したり生活しようというときの大きな支障になって、それが大きなダメージになるというようなことがございます。これは地震の方でも同じことでございますが、こういったことをきちんと考えるというのが大事であろうと。こういった政策について、これまで河川行政にいたしましても、例えば、国土交通行政の他の分野につきましても、余りしっかりやられていないということで、省全体で関係部局を集めまして今後、こういうことを検討しようということでありますが、こういうメニューについてやっていくべきであるということの御提言をいただいております。

それから、その細かいものが幾つか次のページにまとめてあります。今申し上げたようなことがわかりづらいかと思ひまして、資料6-2の方に幾つかの写真などを入れてございます。例えば、左上などでは大谷川、これは平成14年で岐阜の方で、ここは浸水する

ことがわかっているところに住宅開発がされてしまった例、左下のように広島などでは、市街化調整区域の線引きがどんどん山合いの方まで来て、そういうところは、やはり被害を受けてしまうというようなことが起きております。いろいろな関係行政併せて、こういったことに対峙していかないといけないのだろうと。

それから、1枚おめくりいただきますと、先ほどの氾濫流制御というのは、幾つかの例が国内・海外でございます。例えば、左側上の方は愛媛県に肱川という川がございまして、町の川がまだ未整備でございまして、上流の方へダムができますまで、ここの洪水があふれましても中心部の方には行かないようにということで、あふれた洪水を止める二線堤というものをつくってございます。また、左下にはスイスの例がございまして、真ん中には鹿島台町もございまして。ただ、こういったことはごく一部で行われているのですが、これがきちんと普遍化するようにきちんとした制度・枠組みが要るのではないかとということも、今後検討していきたいとしているところでございます。あと、これは神田川などにも適用ができると思っています。

それから、次のページには円滑な避難ということで、先ほど申し上げました避難路の話でございまして、避難所の話、それから、右上の方には町全体がハザードマップといえますか、どこまで水が来たかを全部表示するというようなことも、地図でというだけでなく町の中で表示をし、かつ、どこまで水が来たかもセンサーで情報が来て、すぐ皆さんにお伝えするといったような面的な水害への対応というものも、今後していかなければいけないだろうと。

それから、次のページでございまして、復旧・復興を円滑に行えるようにということで、これまでも例えば、長良川の安八の破堤の水害などでも、名神高速道路から緊急的に下へ下りる道路をつくったりして救助を行ったり、救援を行ったりといった、少し高い道路ですとか鉄道であれば浸水しない、そういうものをうまく最初から考えてつくっていったり、また、このようなことを併せた町づくりというものをしていくべきではないかということ等々でございまして。

お時間の関係で10分ということでございまして以上にさせていただきたいと思いますが、別途もう一つ、本文の紙の後ろにA4版の3枚ぐらいの紙がございまして、国土交通省の主な対応というものもつけさせていただいておりますが、これを受けまして、土地利用一体型の治水対策の制度だとか、先ほど申し上げました各種行政を全部横断的に見ました対策の検討だとか、そういったものを具体的に今後進めていく予定としてございます。

雑ばくでございまして、以上でございまして。

○事務局 それでは、引き続きまして、〇〇でございます。よろしく願いいたします。

お手元の資料7に基づきまして、ゼロメートル地帯の今後の高潮対策の在り方につきまして、高潮対策検討会で議論をいただきまして、つい先般、先週の火曜日に大臣に手交をいただきましたので、その辺の概要並びに、これを受けましての今ほどの説明と同じようでございますが、国土交通省としてどのような対応をとるかという主な対応を御説明したいと思っております。

それでは、資料7に基づきまして簡単に御説明したいと思っております。高潮の問題でございますが、先ほどお話に出ました昨年8月のハリケーン・カトリーナによりましてアメリカのニューオーリンズを中心に大規模な高潮災害があった経緯がございますが、これを受けまして、我が国もゼロメートル地帯が非常にたくさんございます。そうった意味で、ゼロメートル地帯の高潮対策というものは、今後どうあるべきかというようなことを御議論いただきました。

まず、現状でございますが、1ページの左上にありますように、我が国の高潮対策というのは、計画を超えるような高潮がありましたら、そのたびの安全性を高めるように計画規模を高めて整備を進めてきたわけですが、そのうち三大湾ゼロメートル地帯におきましては、伊勢湾台風級の台風というものを想定してハード整備を粛々と進めてきたわけでございます。この間、幸いにも大きな被害はなく、高水準の安全性を確保されたような経済社会活動が広範囲に展開されてきた。このような背景を踏まえますと、検討会の中では三大湾のゼロメートル地帯の高潮対策は計画規模と進捗の度合いを総合的に勘案すれば、おおむね適当という評価をいただいております。

しかし、右側にありますように、築造後、老朽化の進行あるいは耐震性の問題、それから、整備水準を超えるような高潮の発生や複合災害の懸念もございます。また、昨今では地球温暖化に起因します海面上昇といった問題もありまして、沿岸の安全性の低下あるいは台風の強大化というものも懸念されております。そういった意味で、こういった不測の事態の可能性がございます。そういった意味で580km²、400万人以上が住んでいるような我が国の中枢機能を支えるような三大湾のゼロメートル地帯では、非常に影響が大きいという観点から、国土防衛として認識したような危機管理対策が重要だろうという認識のもとに、真ん中にごございますような今後の高潮対策の基本的な方向としましては、まず、浸水防止に万全の対策を図るために防護施設の着実な整備を進め、信頼性の確保に最も重点を置く。そして、不測の事態に備えて大規模な浸水を想定した場合の被害最小化対策を講じることが必要ではないか。そのときに、右側から矢印がございますような、米国のハ

リケーン・カトリーナによります災害の教訓というものを適宜対策に反映するというようなことがあるかと思えます。

このような中で進め方としましては、やはり区市町村が主体となりますが、国、都道府県はイニシアチブをとって適切に関与する。そして、特に三大湾でございますが、危機管理行動計画というものを決めていく必要があるのではないかというようなこと。そして、最後に、三大湾以外のゼロメートル地帯においても、いろいろ盛り込まれております提言を基に、適切な対策がとられることが望まれるということでございました。

2枚目に入りますが、推進すべき具体的施策としまして、1つは、これまでの高潮計画に沿って万全の対策をしていく。着実な整備、それから、信頼性の確保という意味で、老朽化あるいは耐震性、高さというものを再点検をして、緊急に必要なものは対策を実施していく。あるいは平常時の管理としての対策の強化としての高潮の伝達体制、水防管理の問題あるいはデータベースをそれぞれの施設に作っていくというようなことが考えられる。

そして、2つ目②は、大規模浸水を想定した被害最小化対策としまして、先ほど大規模降雨の方の検討委員会でも御議論いただきましたように、浸水区域を広げないような施策が非常に有効だろうと思っております。ということで、(1)としては浸水区域の最小化、(2)として、浸水時でも被害に遭いにくいような住まい方への転換というのが挙げられております。具体的に申し上げますと、お手元のA3の裏のページに東京湾と伊勢湾と大阪湾につきまして、このような青と緑と赤で色分けをした図面がございます。実は1枚目のものは江東デルタ地帯といいますか、いわゆる隅田川と荒川に囲まれました地域をレーザープロファイヤーで上から写したものでございます。ここにありますような青いところが通称ゼロメートル地帯。それから、緑のところは1～4mということで、浸水した場合でも全水没は免れる。そして、赤い部分は浸水した場合でも1階層以上は浸水を免れるという部分でございます。ここにありますように、実は赤い部分が点々とあるのでございますが、この赤い部分は建物の上の点だけを写しているものですから、この周辺が青いところはほとんど水没してしまうというところでございます。ですから、ここにありますような総武線ですとかあるいは首都高速といったような赤いものあるいは緑のものでつながっているところしか、高いものとしてはなかなか利用できない。また、いわゆる臨海部あるいは荒川のスーパー堤防といった辺りは、非常に連続してつながっている高い部分があるというのがおわかりいただけないかと思いますが、これをごらんいただきましておわかりいただきますように、先ほど申しました浸水被害の最小化としての、こういう浸水水を防御するような鉄道等盛土の部分を利用したもの、あるいは二線堤を整備してゾーンのように整備して

いく、守っていくというようなことが考えられるのではないかと思います。

また、被害に遭いにくいような、郊外に避難しやすいような建物の構造化というものを考えられると思います。

そして、元に戻りまして(3)でございますが、迅速かつ確実な避難・救援ができるようにということで、高い道路あるいは鉄道あるいはビルに一時避難をする。そういうものを利用して、避難場所に移動手段が確保されれば移動するというようなこと。そのためには、的確な高潮の情報が必要であろうと。あらゆる手段を講じていく必要があるだろうと。そのために、三大湾では、やはり特に危機管理の行動計画というものの策定が必要であろうと。

それから、大規模降雨とも同じでございますが、迅速な復旧・復興を考慮した施設機能の維持ということで、ライフラインの機能維持のための耐水化の問題。あるいは臨海部でございますので港湾等も併せてやっておりますが、港湾等におけるような船舶の適切な係留船の管理をしていく。あるいは有害物質が流出しないようにというようなことがあると思います。

それから、特に高潮の場合、非常に大規模なものは先ほど言いました伊勢湾のように半世紀前でございます。そういった意味で、高潮の防災知識というものが風化しないような教材・人材を育成していくというようなことも必要だと。

そして、更なる安全に向けての検討課題ということで、幾つかの確率評価の問題あるいは沿岸域の防災に関する制度面の検討というような課題をいただいております。以上の提言を頂きました。

これを受けまして、お手元の提言の更に後ろに、A4の1枚紙がございます。国土交通省の主な対応としまして、今5つほど大きな項目が書いてございます。再点検につきましては先ほど申しましたとおり。そして、3番のように、三大湾におきましては国、地方自治体、関係者が集まりました地域協議会をつくりまして、来年度中に危機管理行動計画というものをつくっていくというようなこと。そして、大規模降雨と同じように、高潮・津波に強いまちづくりの総合的な政策の検討も省内横断的に進めたいと思っております。

以上でございます。

○分科会長 ありがとうございます。

これらの報告につきまして、何か御質問なり御意見があればどうぞ。

○委員 全般については何もありませんけれども、この色塗りの表は非常によくわかっていいんですが、この三大湾で、例えば赤が東京は4m以上で、愛知は7.5m以上で、大阪

は 6.9m以上と。ぱっと比較した場合は同じ基準で赤とか色を比較しますから、やはり色で表示するなら全国メジャーを同じようにそろえておかないと、ちょっとおかしいんじゃないかと思うんです。

○分科会長 何かこれは理由があるんですか。

○事務局 申し訳ございません。作業上の関係でこういう色塗りをしておりますが、言いつ事的な話で大変恐縮なんです、伊勢湾、大阪湾につきましては、この黄色と赤の部分が東京湾で赤い部分に相当するということでございます。つまり、伊勢湾、大阪湾の方は、赤いものは実は計画高潮位で浸水した場合という表示を作業的にしてしまったものですから、それが間に合っていなかったということで、この辺は至急、直していきたいと思っております。

○分科会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

○委員 ゼロメートルでこれだけ密集している住宅地は海外では例を見ないぐらい。よほど住民意識が高いと言えいいのか、住民が相当なれてしまって、こういうふうなところに住むのに案外危機感を持っていないのかという、逆に心配なぐらいですけども、1つゼロメートルに関してだけではなくて、河川のいわゆる 10 年前と比べて同じ雨量が降っても浸水が早くなっていますよね。由良川に実際に視察に行きましたときに、雨の量が同じでも浸水する時間が早くなっているとよく言われたんですが、これは全国的に共通のものではないかなという気がするんです。多量に雨が降ったのではなくて、同じ雨が降っても浸水が早く時間として押し寄せてくる、こういう計算は余り明らかにされていないんでしょうか。

○事務局 すみません、ちょっとそういう現象はにわかには思い当たらないのでございますが。

○分科会長 ○○が助けてくれるかもしれません。

○委員 都市化して河川の流出が早くなっているのではないかということは一般的に言われています。○○とは由良川等を見て歩いたときに、地域の防災力が弱くなったのかという印象を持ちました。普通ですと隣近所がすぐ応援に駆けつけるんですけども、現地でお話を聞いても、病床にいる人を助けに行くのに消防団の方もかなり高齢化していて、あつという間に水が来て助け出すのに苦労したというお話も聞きました。特にあのときの由良川は物すごい雨が降ったこともあって、地元市町村では何年前の洪水のときはこの辺までだから大丈夫だと思っていたら、その予想をはるかに超えてどっと来て、病床で寝てい

る高齢者を助け出すのが大変だったというお話を聞きまして、正直言って私もびっくりしたわけです。同じ雨でも流出が早くなっていると定性的に言えるかというのは地域地域によって違うと思いますが、ただ、昔は徐々に降って徐々に水が出てきたと言いつつも、河川整備も進んだし、内水ポンプもどんどん整備されてくると、出水が早くなっているのではないかと思います。統計的には事務局はお答えにくいのでしょうけれども、皆さんが皮膚で感じていたというのを現地視察したときに同じ人から聞いたものですから、私もそういうことはあり得るかなと感じた次第です。恐らく統計的にはまだはっきりしていないのだと思いますが、災害があった後聞いて歩くと、頻繁に出水がひどくなってきたという印象を聞いたと思います。

○委員 今のと関係あるような気もするんですが、この前、杉並で出水があったときに、たまたま息子が住んでいるので行くと、雨が降っていないときは乾いたようなコンクリートの、あれは河川局で管理している川ではないと思うんですが、こんな川から出た水が出水したのかなど。この前、大阪の伊丹空港に水が入ったときも、本当に日ごろは水が流れていないコンクリートの溝のような川から氾濫して、あっという間に水が入っているんですね。いわゆる川を完全に管理し過ぎて、水の流れのすごくいい堤防になって町の中を走っていることが、非常に流水速度を速めているのではないかという気がしたんですが、それは浅はかな考えですか。今までなら、ある程度吸収されたものまで、全部一気に流れ出して、一番低いところに集中していく傾向があるのではないかと。だから、河川局で管理しているというよりも、それぞれの地域で管理している川で、そういう細い川でも終結しているところを止めるような方策をしないと、例えば今、地下街が非常に発達していますから、そういうところへあの水の勢いが入ってしまうと、本当に町の中でおぼれるということもあり得るのではないかという気がしてしょうがないですけどもね。だから、これは河川局というよりも全部、都道府県も一緒になって考えないと、とんでもない災害になるのではないかなという気がしてしょうがないんですが、それはいかがでございましょうか。

○事務局 たまたま杉並・神田川のお話が出て、ここしばらくのものをずっと調べてみますと、環七地下河川ができる前とできた後で、水位の上昇そのものが余り上がらなくなっているんです、その分は別なところに水が行きまして。ただ、この前の100mmを超えらる神田川も、それから、宮崎の1,000mmも皆さん今までよりも水位がすごく上がったと言われるんです。これは圧倒的に、全国的に集中豪雨が非常にたくさんになったり、量が多くなっているところでは、神田川なども日ごろの洪水より100mmぐらい降りますと急

激にずっと上がると。ただ、上がり方がおっしゃられるように都市部のコンクリートに覆われた川は、もともとどういう洪水でもそういうことが起きやすいのだろうと思うんですけども、全部の整理をしてみないとわかりませんが、昨年同じようなお話を聞いたのは、宮崎も東京もやはり今までよりもはるかに大きいものがどんどん出てきていると。大きいものが出てきていると、昨年度の新潟も福井も同じ声を聞きましたが、すごく急激な上がり方をするというのは、圧倒的にボリュームが大きくなっているものが最近多くなっている。気候変動の影響もかもしれません。これは皆さん、たまたま聞いたところはそうでした。ただ、出てくるときはおっしゃられたように、急激に出やすい川づくりになっていることはあるかもしれませんが、直接それがどうかはまた分析をしたいと思います。

○分科会長 ほかはいかがでしょうか。よろしいですか。

○委員 もう一つよろしいですか。水系と流域で改修をしたりというのは最近は一貫してきたんですね。水系、流域を対象にきちとん見直しを掛けたり修正をするというのは。ただ、ちょっと由良川の被害の中で「おや？」と思ったのは、流域で水防団が組まれていなかったとか、人と人の交わりなんですけれども、流域が全体としてこの川を守るというような組織ができていないというのが、これはソフトの面でもう一つ重点要綱として欠けているのではないかという気がしました。これは市町村のお互いの連携なんだろうけれども、無理なお話でしょうか。

○事務局 私がお答えしていいかどうかわかりませんが、前に内閣府の防災担当の参事官をしておりますときに、地震の話も含めて同じような話が問題でございまして、やはりコミュニティとか世代の構成だとかいろいろなものが変わってきておりますので、そういう意味では、前は自助・共助だとかいろいろな形態が同じ図式でこれからもいこうかというところは、今様に少し改めていかないといけないというのは、いろいろなところで出ているかとは思いますが。ちょっとまたこの場で全部お答えできませんが、地縁から知縁というお話もしたり、前は自分の地のえにしなのでございしますが、そこから離れて知るえにしぐらいのところまでやっていかないといけないとか、いろいろな枠組みを今様にコミュニティをつくっていかないかというのは、みんなの防災のところで悩んでいるところでございまして、大きな課題というか地域全体でどうするというのは非常に不得手になってきている中で災害を受けるということがあるかと思えます。

○分科会長 それでは、この辺で締めくくりましょうか。それでは、終わりにしたいと思います。最後に本日の議事録については、内容について各委員の確認を得た後、発言者氏名を除いて広報課及びインターネットにおいて一般に公開することといたします。

本日の議題は以上でございます。これをもちまして分科会を終了いたします。

○事務局 ありがとうございました。

お手元の資料につきましては、お持ち帰りいただいても結構でございますけれども、郵送を御希望の方には後日、郵送をさせていただきますので、そのまま席にお残しいただいて結構でございます。

ありがとうございました。