資料 2-2

十勝川水系河川整備計画（原案）
～流域委員会における主な意見との関係～

平成21年9月

十勝川流域委員会（第9回　平成21年9月8日）

～　十勝川水系河川整備計画（原案）の目次構成　～

1.　河川整備計画の目標に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 1

1-1 流域及び河川の概要・・P 1

1-2 河川整備の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 10

1-2-1 治水の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 10

(1) 治水事業の沿革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 10

(2) 洪水の概要・・・P 22

(3) 地震・津波の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 27

(4) 治水上の課題・・P 29

1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 31

(1) 現況の流況と水利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 31

(2) 水質・・・P 38

(3) 動植物の生息・生育状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 43

(4) 魚類等の移動の連続性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 52

(5) 河川景観・・・P 53

(6) 河川空間の利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 56

(7) 河川の適正な利用及び河川環境の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 60

1-3 河川整備計画の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 61

1-3-1 河川整備の基本理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 61

1-3-2 河川整備計画の対象区間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 63

1-3-3 河川整備計画の対象期間等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 66

1-3-4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 66

1-3-5 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 68

(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 68

(2) 河川水の適正な利用に関する目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 68

1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 68

(1) 河川環境の整備と保全に関する目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 68

(2) 河川空間の利用に関する目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 68

～　十勝川水系河川整備計画（原案）の目次構成　～

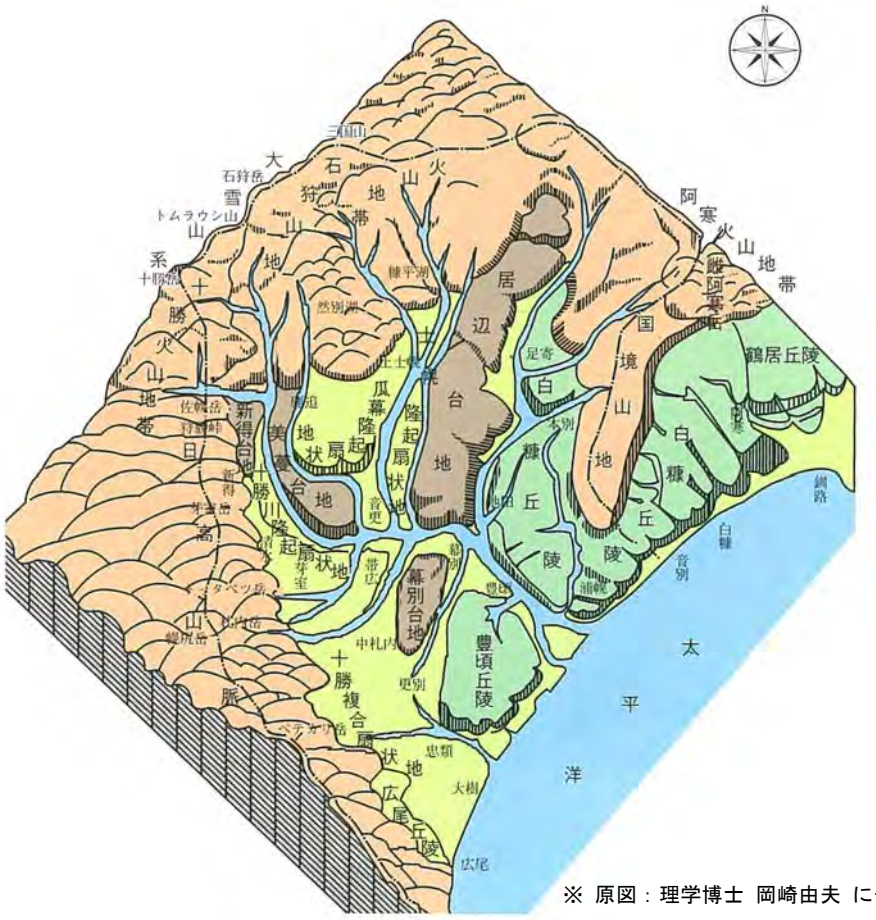
2. 河川整備の実施に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 69
2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要・・・P 69
2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 69
(1) 洪水を安全に流下させるための対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 69
1) 堤防の整備・・P 69
2) 河道の掘削等・・・P 72
3) 堤防の保護対策・・P 76
4) 中小支川の整備・・P 77
(2) 内水被害を軽減するための対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 80
(3) 広域防災対策・・・P 80
1) 水防拠点等の整備・・・P 80
2) 光ファイバー網等の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 82
(4) 地震・津波対策・・P 83
2-1-2 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 84
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 84
(1) 河畔林の保全、河岸の多様化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 84
(2) 魚がすみやすい川づくり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 85
(3) 河川景観の保全と形成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 86
(4) 人と川とのふれあいに関する整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 87
(5) 地域と一体となった川づくり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 88
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 89
2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 89
(1) 河川の維持管理・・P 89
1) 河川情報の収集・提供・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 90
2) 河川管理施設の維持管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 90
3) 危機管理体制の整備・・P 96
(2) 災害復旧・・・P 98
2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に関する事項・・・・・・・・・P 99
(1) 水質保全・・・P 99
(2) 水質事故への対応・・・P 99
(3) 渇水への対応・・・P 99
(4) 河川空間の適切な利用、管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 99
(5) 河川美化のための体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P100
(6) 地域と一体となった河川管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P100

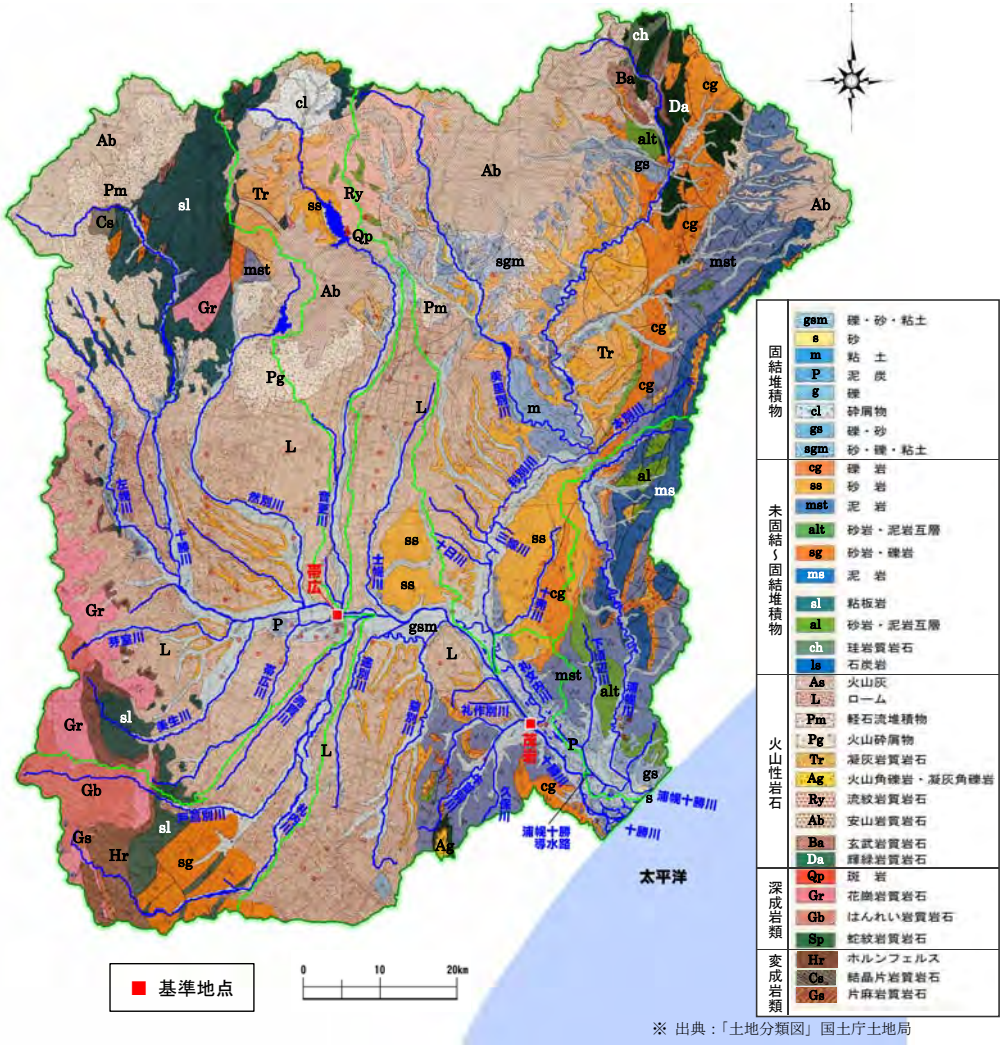
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	1.河川整備計画の目標に関する事項 1-1 流域及び河川の概要 「北海道の地名注1)」によれば十勝川という名は、アイヌ語の「トカプチ」（乳）に由来していると言われている。 十勝川は、その源を大雪山系の十勝岳（標高2,077m）に発し、山間峡谷を流れ、十勝ダムを経由して十勝平野に入り、広大な畑作地帯を流下しながら佐幌川、芽室川、美生川、然別川等の多くの支川を合わせて、人口・資産が集積し、流域最大の市街地である帯広市に入る。その後、急勾配である音更川及び札内川、利別川等を合わせ、低平地に広がる畑作地帯を流下し、豊頃町において太平洋に注ぐ、幹川流路延長156km（全国17位）、流域面積9,010km^2（全国6位）の一級河川である。また、十勝川流域は、流域の形状が扇状で流域形状係数注2)が大きく、流域内の支川が集中して十勝川に合流する特徴を有している。 十勝川の河床勾配は、然別川合流点付近までの上流部が約1/200～1/450、然別川合流点付近から利別川合流点付近までの中流部が約1/600～1/1,200、利別川合流点付近から河口までの下流部が約1/3,000～1/5,000である。 音更川は、その源を音更山（標高1,932m）付近に発し、上士幌町、士幌町を通過し、広大な畑作地帯に入り、音更町市街地を貫流して十勝川と合流する幹川流路延長94km、流域面積740km^{2}の十勝川の1次支川である。その河床勾配は約1/150～1/200と急勾配である。 札内川は、その源を札内岳（標高1,896m）に発し、札内川ダムを経由して、中札内村を通過し、戸蔦別川と合流して、広大な畑作地帯を蛇行しながら流下し、帯広市街部で十勝川に合流する幹川流路延長82km、流域面積725km^{2}の十勝川の1次支川である。その河床勾配は約1/100～1/250と急勾配である。 利別川は、その源を陸別町と置戸町との境界の山岳に発し、広大な畑作地帯を流下しながら陸別町、足寄町、本別町を通過し、池田町市街を貫流して十勝川に合流する幹川流路延長150km、流域面積2,855km^{2}の十勝川水系最大の1次支川である。その河床勾配は約1/500～1/1,400である。 浦幌十勝川は、下頃辺川が途中から浦幌十勝川に名を変え、浦幌川等を合わせ、浦幌町において太平洋に注ぐ、幹川流路延長36km（下頃辺川含む）、流域面積610km^{2}の河川であり、広大な畑作地帯を流下している。その河床勾配は下頃辺川の区間で約1/400～1/2,000、浦幌十勝川の区間で約1/6,000である。なお、浦幌十勝川は、浦幌十勝導水路により十勝川から導水されていることから、浦幌十勝川及びその支川流域は十勝川流域に含まれる。 注1)「北海道の地名」：山田秀三著 注2）流域形状係数（流域面積/河川延長^2）：流域の形状が幅広いか、細長いかの程度を数量的に示す係数。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

※ 2条7号区間：指定区間外区間（大臣管理区間）の改良工事と一体として施行する必要があるため、河川法施行令第2条第7号に基づき、国が工事を施行する一級河川の指定区間（北海道管理区間）。

図 1-1　十勝川流域図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	十勝平野はおよそ100万年前は海域であったが、50万年ほど前の日高山脈の急激な上昇により現在の平野の原形である台地が形成された。その後、河川の侵食を繰り返し、次々と階段状の地形を刻んで、現在見られる幾段もの段丘地形が形成された。 現在の流域の地形は、帯広市を中心とする盆地状を呈している十勝平野と、それを囲む日高山脈、大雪山系、白糠丘陵及び豊頃丘陵等からなる。また、十勝平野では、十勝川本支川に沿って、幾つもの扇状地や段丘、台地が広がっている。  ※ 原図：理学博士 岡崎由夫 に一部加筆。 図 1-2　十勝地方地形模式ダイアグラム

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	十勝川流域の表層地質は、十勝川、音更川、利別川上流域等の流域北部では、安山岩や熔結凝灰岩等の火山性岩石が広がり、十勝川中・下流域では、ローム、砂礫等で構成される洪積層や沖積層が広がっている。なお、十勝川下流域では、数メートルの厚さで泥炭層が分布している。また、日高山脈に沿った札内川上流域では、花崗岩、はんれい岩等の深成岩類、ホルンフェルス等の変成岩類が分布している。  ※ 出典：「土地分類図」国土庁土地局 図 1-3　表層地質図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

十勝川流域は、年間降水量の平均値が約900mmであり、全道平均の1,100mm、全国平均の1,600mmに対し、比較的少雨地域である。

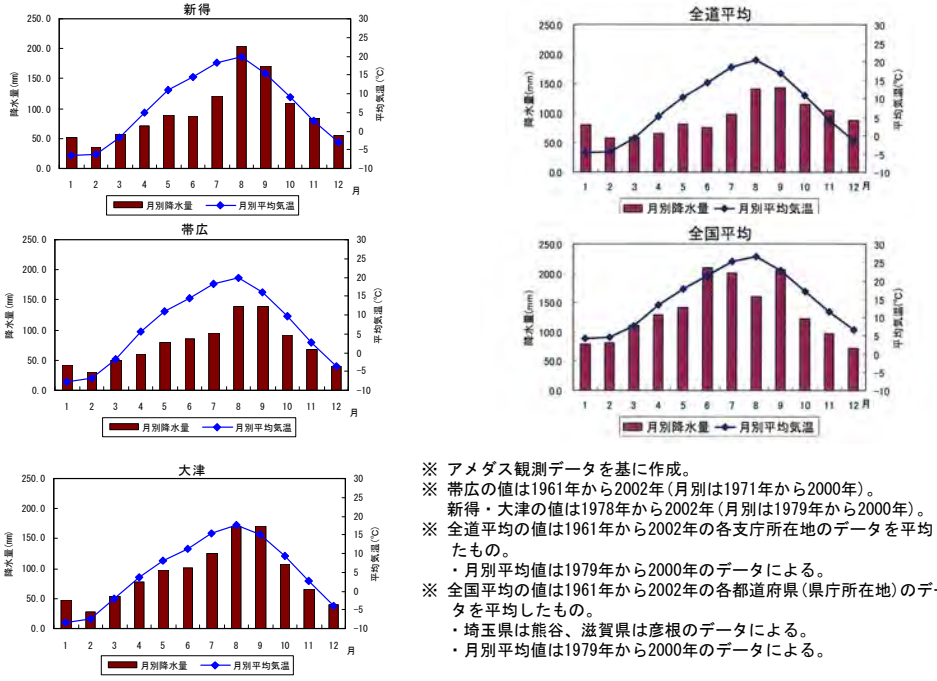
上流域では、新得（しんとく）の年間平均気温で6.5℃、平均風速1.7m/s、日照時間約1,710時間、降水量約1,130mmとなっている。

十勝平野の広がる中流域では、帯広の年間平均気温で6.4℃、平均風速2.0m/s、日照時間約2,120時間、降水量約920mmとなっている。平均気温は、北海道平均の7.3℃に対してやや低いものとなっているが、日照時間は北海道平均の約1,820時間を上回り、最高気温と最低気温の差が全道平均の約50℃を上回る約60℃となっているなど、寒暖の差が大きい特徴がある。

下流域では、大津（おおつ）の年間平均気温で5.1℃、平均風速2.2m/s、日照時間約1,980時間、降水量約1,080mmとなっており、他の地域と比較すると、平均気温が低いのが特徴である。

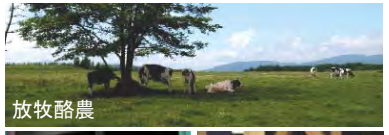
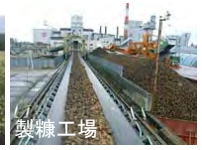
表 1-1　主な気象観測値

項　　目	新　得	帯　広	大　津	全道平均	全国平均
平均気温(℃)	6.5	6.4	5.1	7.3	14.8
最高気温(℃)	32.5	33.8	28.7	30.5	35.4
最低気温(℃)	-22.4	-23.5	-23.4	-17.0	-5.0
平均風速(m/s)	1.7	2.0	2.2	3.6	2.8
最大風速(m/s)	8.1	12.9	13.4	17.3	16.0
日照時間(時間)	1,712.4	2,124.1	1,980.2	1,817.0	1,983.0
降 水 量(mm)	1,133.3	919.5	1,078.5	1,135.6	1,607.0

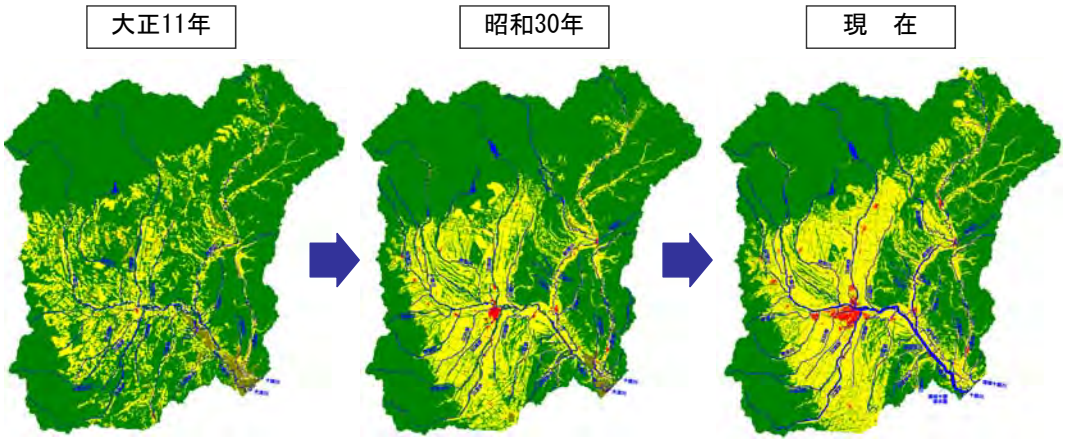


※ アメダス観測データを基に作成。
※ 帯広の値は1961年から2002年(月別は1971年から2000年)。
　新得・大津の値は1978年から2002年(月別は1979年から2000年)。
※ 全道平均の値は1961年から2002年の各支庁所在地のデータを平均したもの。
　・月別平均値は1979年から2000年のデータによる。
※ 全国平均の値は1961年から2002年の各都道府県(県庁所在地)のデータを平均したもの。
　・埼玉県は熊谷、滋賀県は彦根のデータによる。
　・月別平均値は1979年から2000年のデータによる。

図 1-4　月別降水量、月別平均気温

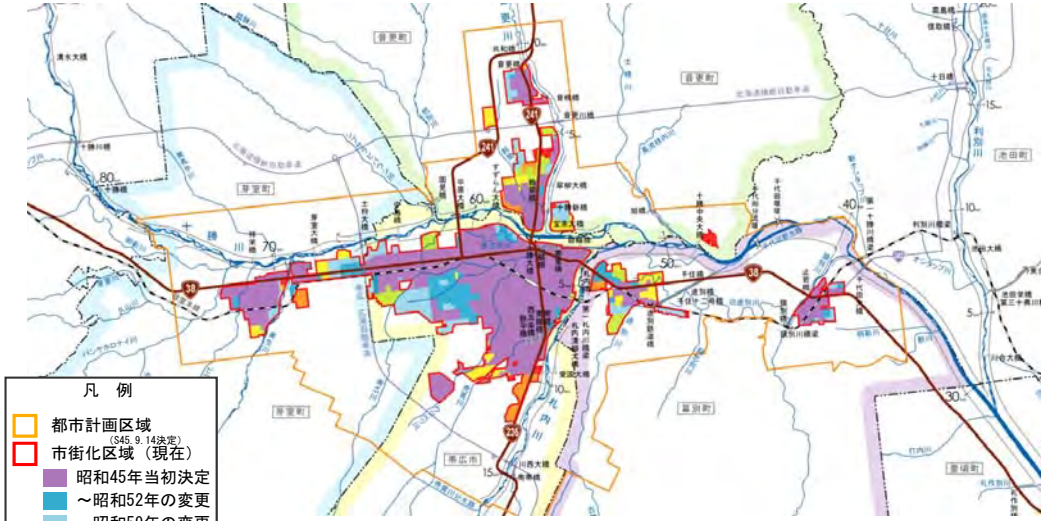
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	十勝川流域は、大雪山国立公園、阿寒国立公園、日高山脈襟裳国定公園に囲まれているなど、豊かな自然環境に恵まれている。 十勝川流域では、縄文時代や擦文時代を経て、13世紀頃からアイヌ文化が広がっていた。江戸時代後期には、松浦武四郎をはじめとして、数回の蝦夷地内陸探検が行われた。明治時代になると十勝川河口の大津より内陸への移住が始まり、北海道の開拓が官主導で進められる中、十勝川流域では民間の開拓移民によって開拓が進められ、明治16（1883）年に依田勉三を中心とする「晩成社」が帯広へ入植した頃から本格的開拓が始まった。当時の主な交通手段は十勝川等を利用した舟運であり、集落も船着き場を中心に栄えてきた。また、木材需要の高まりにより、川は原木流送の場としても利用されるなど、人々の生活に欠かせない大動脈としての役割を担っていた。一方、大雨が降ると十勝川やその支川等において幾度となく洪水はん濫を引き起こし人々の生活を脅かすなど、移住してきた人々にとっては、まさに洪水との戦いの時代でもあった。その後、治水事業や農地開発、鉄道等の交通網の整備等により、徐々に農地や市街地としての利用が進み、現在では流域面積のうち山林が約47%、畑地や牧草地等の農地が約27%、宅地等の市街地が約1%となっている。 十勝川流域は、帯広市をはじめとする1市14町2村からなり、その人口は約34万人である（平成17年国勢調査）。帯広市は、広大な十勝平野のほぼ中央に位置し、道東地域の社会・経済・文化の拠点となっている。帯広市を中心とした帯広圏[注3)]は、近年、十勝川、音更川、札内川と平行する国道沿いに市街地が拡大している。また、帯広市周辺に広がる十勝平野では、小麦、甜菜、馬鈴薯、小豆、いんげん等の畑作、酪農・畜産を中心とした大規模な農業が営まれ、さらにこれらを加工する食料品製造業が盛んであり、国内有数の食料供給地となっている。また、十勝川下流域、利別川流域及び浦幌十勝川流域を中心に林業が盛んな地域が広がっている。 十勝地方では、サケ、スケトウダラ、シシャモ、ツブ、タコ等の漁が盛んに行われている。特に、サケは食料だけではなく皮を靴として利用するなど、アイヌの人々や開拓移民の生活を支えた貴重な資源であった。このため、明治32年には帯広川支流のパラト川（現在の旧帯広川）にふ化場が設置され資源管理が行われている。現在でも、サケは十勝地方の重要な水産資源であり、サケ・マスふ化事業のほか、市民活動による稚魚の放流等も盛んに行われている。また、十勝川の下流部はシシャモの産卵場にもなっており、沿岸部ではシシャモ漁が盛んである。 注3）帯広圏：中核都市の帯広市と周辺の音更町、芽室町及び幕別町の1市3町からなり、産業、経済、文化等の機能が集積し、十勝の中核都市圏を形成している。 小麦の収穫  放牧酪農 いも畑  製糠工場 カラマツ製材 十勝産シシャモ

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）



※ データ：大正11年、昭和30年～地形図（1/5万 国土地理院）
現在～1997年（H9）時点の土地利用（国土数値情報：土地利用メッシュ100m）

図 1-5　十勝川流域の土地利用の変遷



※ 都市計画区域：自然的・社会的条件、人口・土地利用・交通量等の現状と将来の見通しを勘案して一体の都市として総合的に整備、開発、保全する必要がある区域で、道が指定する。

※ 市街化区域：都市計画法における都市計画区域のうち、市街地として積極的に開発・整備する区域で、既に市街地を形成している区域及び概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域。

図 1-6　帯広圏における都市計画区域及び市街化区域の変遷

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	十勝川流域には、JR根室本線、国道38号、236号、241号、242号、273号、274号に加え、現在整備中の北海道横断自動車道（道東自動車道）や帯広・広尾自動車道等が整備されている。また、流域には十勝地域の空の玄関口であるとかち帯広空港や、流域の近郊には物流の拠点である十勝港がある。このように、十勝川流域には、道東地域と国内各地及び道内各地を結ぶ主要交通網が集まっている。

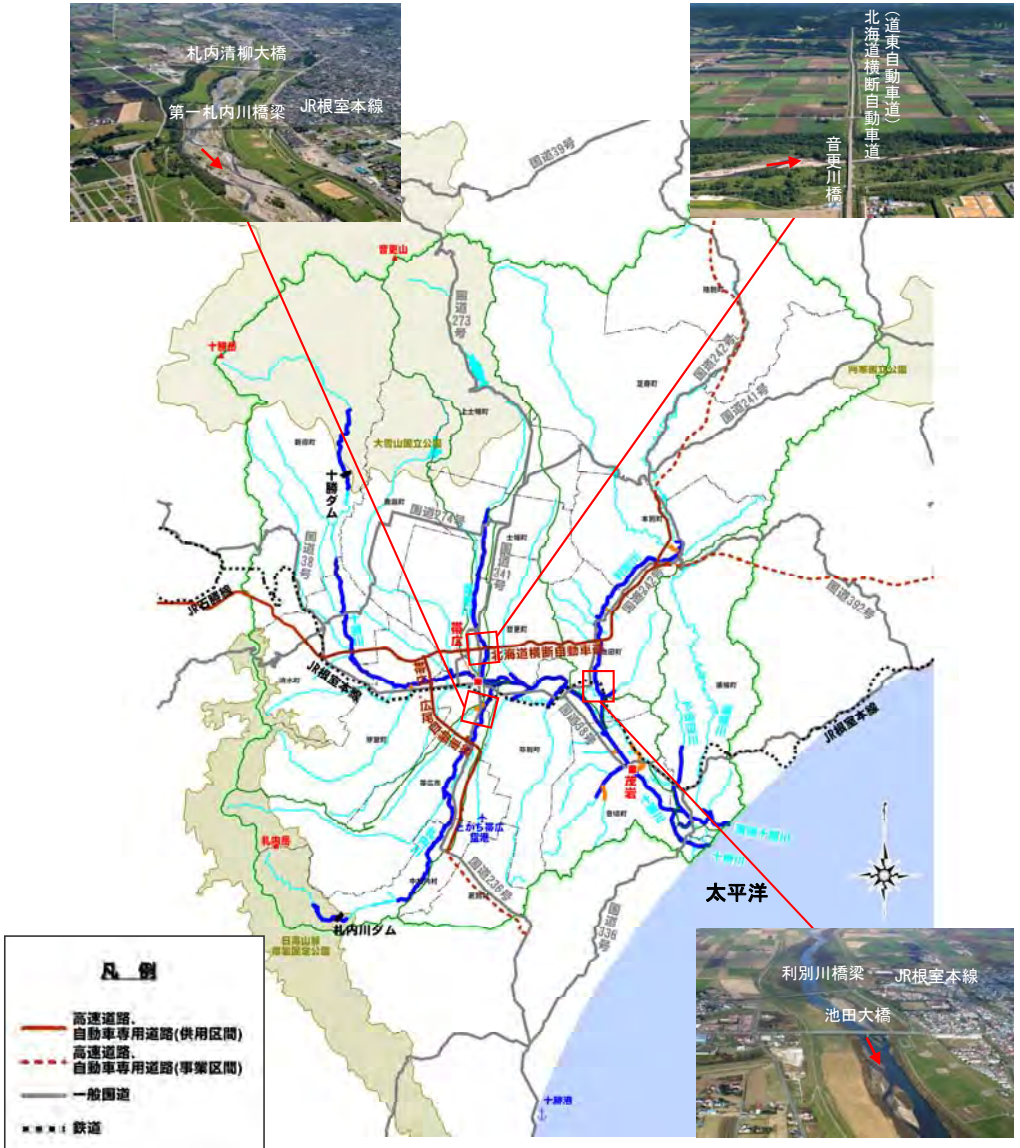


図 1-7　基幹交通施設位置図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	十勝川流域には国立公園、温泉、自然環境資源等の多様な観光資源が分布している。特に、農畜産業が盛んであることを背景として、体験・滞在型観光が盛んであり、近年、観光客入込数が増加している。また、花火大会やイカダ下りなど、河川を利用したイベントも多数行われている。さらに、景観や環境に配慮しながら地域の魅力を道でつなぐ地域づくり（シーニックバイウェイ）の取り組みも行われている。

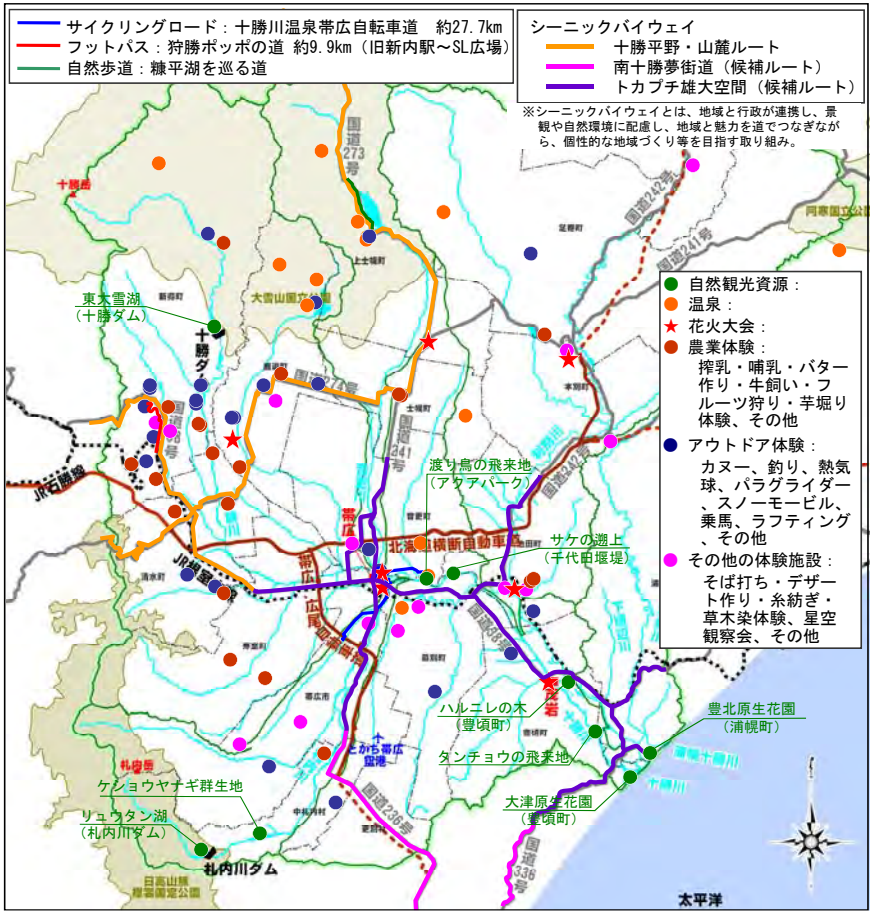


図 1-8　十勝川流域の観光資源

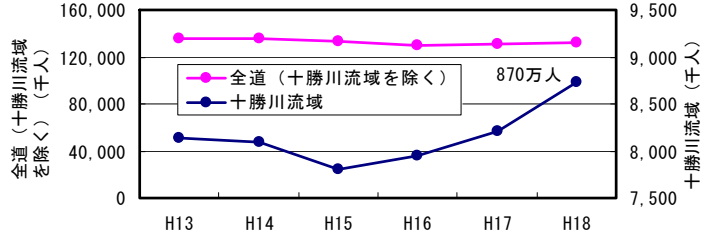
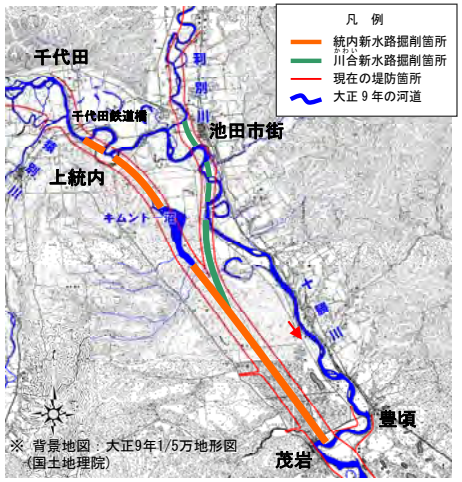


図 1-9　平成13年～18年度 観光入込客数

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	1-2 河川整備の現状と課題 1-2-1 治水の現状と課題 (1)治水事業の沿革 十勝川流域では明治時代から入植者による開拓が始まり、十勝川河口の大津を拠点として十勝川沿いに内陸へと進められ、帯広市街地や十勝川本支川沿いの農地が形成されていった。しかし、当時の十勝川は原始河川の様相を呈し、蛇行が激しく、中流部から下流部にかけては低平地が広がるなど、洪水被害を受けやすい地形であった。 明治31年9月の全道的な大洪水を契機として、明治36年から治水計画を策定するための調査を開始した。 明治43年の北海道第一期拓殖計画を受け、十勝川については大正7年に治水計画の大綱が確立した。大正8年から大正13年にかけて洪水が頻発し、大正9年に十勝川治水同盟会がつくられ治水工事の早期着工が要望され、大正12年に悲願の治水事業に着手した。大正11年8月の未曾有の大洪水では、中流部の西帯広から河口の大津にかけて河川沿いの平地が一面にわたって浸水し、特に統内、利別両平野付近では全村が転住、離散するほどの甚大な被害となった。この洪水実績をもとに大正12年に流量の再検討を行い、十勝川の茂岩地点で9,740m³/s、帯広地点で3,340m³/sを洪水流量と決定した。これが昭和40年代までの改修工事の基礎となった。 大正15年には最も急を要する利別川の池田市街裏堤防及び十勝川の千代田鉄道橋上流の堤防工事に着手した。昭和2年から始まった北海道第二期拓殖計画では、洪水はん濫による被害の最も著しい西帯広から茂岩間において、堤防、新水路掘削、護岸工事等の本格的な治水事業に着手し、治水対策の根幹をなす統内新水路のほか、昭和2年から昭和11年にかけて利別川、売買川、途別川、帯広川、猿別川等の支川切替を行った。 統内新水路は、未開発原野であった統内原野のキムント一沼を新水路の一部として利用し、千代田鉄道橋から茂岩に至る一大新水路を掘削して昭和12年に通水となった。新水路の完成によって、低平湿地の水位低下による農地や可住地の創出等、統内原野の開発・促進が図られた。  図 1-10 十勝川下流部における主な新水路の位置図

流域委員会における主な意見

・千代田堰堤は昭和50年に被災しているが、下流に8線床止めがあったため、あの程度の被災で済んだと認識している。新水路による影響を防ぐための床止めが、千代田堰堤なのか8線床止めのことなのか、分かるように記載してほしい。（第7回）

・千代田堰堤は、千代田地区の住民が整備したかんがい水路から取水ができなくなることを防ぐために、当時の土功組合と治水事務所とが連携して整備したものであり、地域の人たちの努力により整備されたものであることを記載してほしい。（第7回）

十勝川水系河川整備計画（原案）

統内新水路上流の千代田地区では、大正11年にかんがい水路が完成するなど造田計画が進められていたが、統内新水路の通水に伴い河床勾配が変化することで、河床の洗掘とともに上流部の水位低下によるかんがい用水の安定取水への影響が懸念されたことから、水位低下の防止と新水路河床を安全に維持することを目的に、キムント一沼上流の8線床止めと千代田堰堤が設置された。千代田堰堤は、土功組合費と治水費を合わせ、昭和7年に着手し、昭和10年に完成したが、昭和50年8月洪水による被災を受けて副堰堤が増設され、現在の形状になっている。平成16年には、（社）土木学会により「土木遺産[注4)]」に認定され、現在もかんがい用水の取水やサケの捕獲場として利用されている。

注4）「土木遺産」：土木遺産の顕彰を通じて、歴史的土木構造物の保全に資することを目的として、土木学会が推奨したもの

千代田堰堤全景（昭和10年）

土木遺産に認定された千代田堰堤
（平成16年11月18日認定）

千代田堰堤全景（現在）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	昭和12年には、統内新水路工事の進捗に合わせて、利別川の川合新水路の整備に着手し、太平洋戦争により工事が一時中断されたものの昭和25年に再開し、昭和31年に通水となった。 浦幌十勝川の支川である下頃辺川では、その沿川に農業開発に適した低平地が広がり、昭和20年から開拓事業が実施されたことから、昭和23年より特殊河川として河川改修に着手し、河道の掘削や堤防工事を進めてきた。 川合新水路（昭和31年通水） 戦中から戦後にかけては、物資の不足等もあり、治水工事は応急措置程度であったが、昭和25年に北海道開発法が制定され、昭和26年に北海道開発局が設置されると、無堤地区の解消を重点に、改修工事を推進した。 堤防の整備については、音更川では昭和26年に下流部の音更町宝来地区から本格的に着手したほか、札内川では昭和23年に帯広市街地の売買川合流点周辺から、浦幌十勝川では昭和31年に河口付近の浦幌町十勝太地区から、本格的に着手した。昭和40年代には十勝川、音更川及び札内川の堤防がほぼ連続し、利別川及び浦幌十勝川においても昭和50年代には堤防がほぼ連続した。札内川、十勝川上流部及び音更川の堤防の整備には、霞堤計画が多くの箇所で採用された。これは勾配が急な地形を活かし、洪水時に開口部からの逆流により洪水流の勢いを弱めるとともに、堤内地から合流する支川の洪水流を自然に流すことができるほか、河道の能力を上回る洪水により堤防が決壊しはん濫した場合においても被害を軽減させるなど優れた機能を有しており、十勝川水系の治水対策の特徴である。 霞堤（札内川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	急流河川である十勝川上流部、札内川及び音更川では、洪水時の土砂移動が激しく河岸の侵食や洗掘等による河道災害が多発していた。このため、戦前から戦後の不況期にかけては、主に災害復旧として蛇篭[注5)]による護岸や木枠での水制の工事を行っていた。河道は複列網状を呈し蛇行流による水衝部の変化と、高水敷幅があまりないことから、河岸の決壊が即刻堤防決壊となる極めて危険な河道であり、河道安定化対策が急務であった。そこで、砂州と蛇行特性に着目した河道平面形を検討し、現況の流路変動に応じて水制を配置することにより河道安定化を図る改修計画を策定し、昭和30年頃からは急流河川河道安定化対策の主要な工法として水制工を実施してきた。 注5）蛇篭：網目に編んだ篭に玉石、砂利を詰めたもので、護岸等に使う。 現在の札内川（水制工） 昭和23年当時の水制（札内川） 水源地域からの生産土砂、河岸侵食によって流下する土砂は河川を荒廃させ河川災害を大きくしており、流出土砂の抑制は重要テーマであった。このため、昭和30年代より札内川流域各所において砂防えん堤等の整備が行われ、国の事業としては、昭和47年より札内川の上流域において、砂防えん堤や床固工[注6)]群の整備を実施している。 注6）床固工：河床の洗掘を防いで河川の勾配（上流から下流に向かっての川底の勾配）を安定させるために、河川を横断して設けられる施設。 札内川12号えん堤（札内川） 戸蔦別川第5号えん堤（戸蔦別川） 床固工群（戸蔦別川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

昭和37年8月には、台風による豪雨により流域全体で浸水被害が発生し、無堤地区が解消されていなかった下流部を中心に、特に甚大な被害となった。

当時の十勝川下流部は十勝川（現在の浦幌十勝川）と大津川（現在の十勝川）に分派しており、当時の十勝川河口付近（現浦幌十勝川）では、幾多の洪水被害に悩まされていた。そこで、地域の要望でもある早期の洪水被害の解消を目的として、昭和38年にトイトッキ築堤を締め切り、現在の浦幌十勝川を十勝川から分離した。このトイトッキ築堤の締め切りにより、大規模な流路変更を伴う治水事業が完了し、十勝川の流れがほぼ現在の形となった。

明治44年

昭和48年

図 1-11　十勝川河口部の変遷

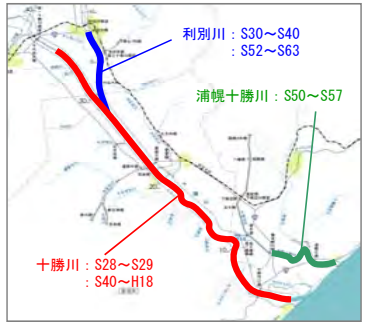
昭和39年には、新たに利水の位置づけを明確化した新河川法が制定され、昭和41年に基本高水のピーク流量[注7)]を茂岩地点で10,200m³/s、帯広地点で4,800m³/sとし、上流ダムによる調節により、計画高水流量[注8)]を茂岩地点で9,700m³/s、帯広地点で4,000m³/sとする十勝川水系工事実施基本計画[注9)]を策定した。この計画に基づき、引き続き河道の掘削、堤防の整備、護岸工事等を実施するとともに、洪水時の水位上昇を抑え、洪水流を短時間に安全に流下させるために、下流部において本格的な河道の浚渫[注10)]を行った。

注7）基本高水のピーク流量：洪水防御に関する計画の基本となる洪水のピーク流量。

注8）計画高水流量：河道を計画する場合に基本となる流量で、基本高水を河道と各種洪水調節施設に合理的に配分した結果として求められる河道を流れる流量。

注9）工事実施基本計画：平成9年改正前の河川法に基づいて、河川管理者が当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針、河川工事の実施の基本となるべき計画に関する事項及び河川工事の実施に関する事項を定めたもの。

注10）浚渫：一般的に水面以下の掘削をいい、川底の土砂等を取り除く工事。

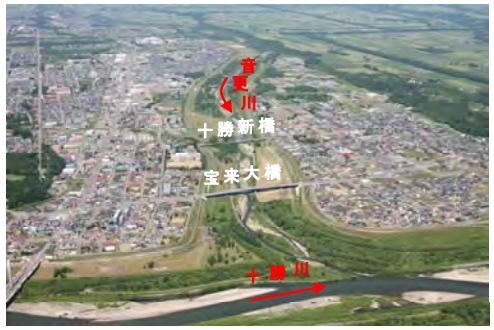


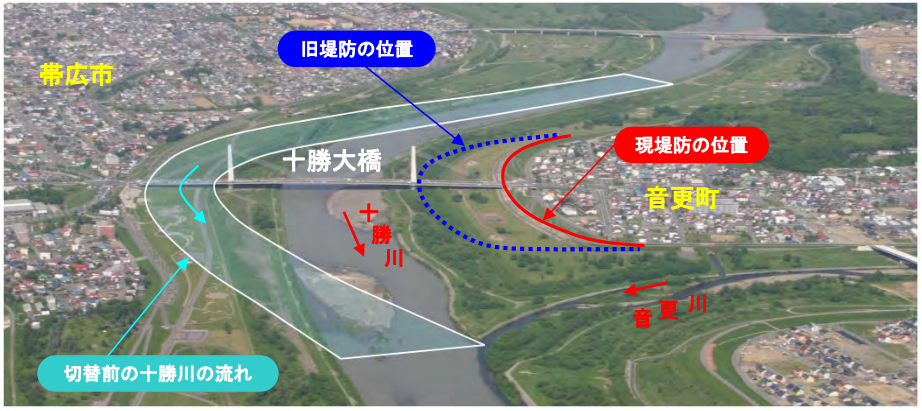
浚渫区間

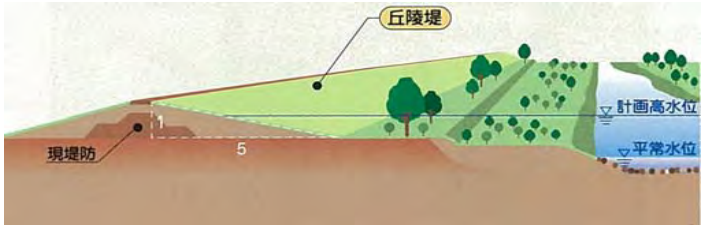
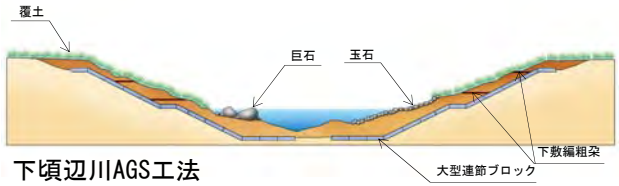
ポンプ船による浚渫

図 1-12　十勝川下流部 浚渫箇所

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	昭和48年には、十勝川水系の治水安全度の向上と電力供給の向上を図るために、洪水調節、発電を目的とした多目的ダムである十勝ダムの建設に着手し、昭和60年に供用を開始した。 十勝ダム（昭和60年供用開始） 無堤地区の解消を目的とした堤防整備の進捗に伴い、外水被害注11）の軽減に一定の効果が発現することとなったが、その一方で、下流域の低平地等では、内水被害注12）が顕在化することとなった。 度重なる洪水で内水被害を受けた地域では、内水被害軽減のための対策として、昭和47年に帯広排水機場、昭和53年に下牛首別（しもうしゅべつ）排水機場を整備したほか、その後も昭和58年に池田排水機場、平成元年に育素多（いくそた）排水機場を整備した。また、大津地区、茂岩地区で救急内水対策排水場を整備するとともに、内水被害の実態を踏まえ、関係機関と連携して、排水のための作業ヤード、釜場注13）等の整備を実施している。 注11）外水被害：降雨等により河川がはん濫することにより生じる被害。 注12）内水被害：洪水により、合流先河川の水位の上昇等に伴い排水ができずに湛水することにより生じる被害。 注13）釜場：排水ポンプ車等の排水ポンプを堤内地側に設置する水路及び水槽。 帯広排水機場（帯広川） 育素多排水機場（十勝川）

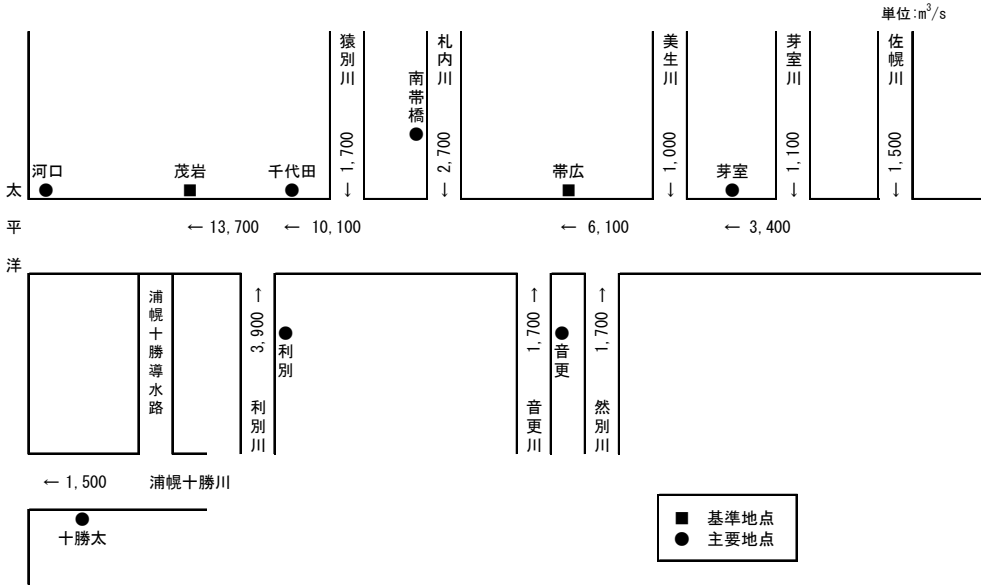
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	昭和47年9月洪水を契機として、流域の開発の進展、特に中流部における人口・資産の増大を踏まえ、昭和55年に工事実施基本計画を改定し、基本高水のピーク流量を茂岩地点で15,200m³/s、帯広地点で6,800m³/sとし、上流ダム群による調節により、計画高水流量を茂岩地点で13,700m³/s、帯広地点で6,100m³/sとした。 この計画により、堤防の拡築、河道の掘削、浚渫等を実施してきたほか、市街地周辺では洪水による侵食から堤防を守るための堤防護岸や、堤防の基盤が礫質土で構成されている音更川等では堤防の漏水対策工を行っている。また、土地利用の高度化が進む中で、河川空間は貴重なオープンスペースとして、地域住民の憩いの場や公園等としてのニーズが高まり、昭和50年頃からは市街地周辺を中心に関係自治体と連携して高水敷[注14)]の整備を行い、合わせて親水性をもった低水護岸等を整備している。  音更川 注14）高水敷：複断面の形をした河川で、常に水が流れる低水路より一段高い部分の敷地。平常時には公園や運動場等様々な形で利用されているが、大きな洪水の時には冠水する。 浦幌十勝川は、昭和38年のトイトッキ築堤の締め切りにより十勝川から分離され流量が減少したことから、昭和46年以降、河口閉塞が発生するようになり、河川水位の上昇を招くことで周辺地域に被害をもたらした。このため、河口閉塞の防止を目的に十勝川からの導水を行う浦幌十勝導水路を昭和57年に完成させ、最大9m³/sの流量を十勝川から導水することとした。これに伴い、昭和58年に工事実施基本計画を部分改定し、浦幌十勝川を十勝川水系に編入するとともに、計画高水流量を十勝太地点で1,500m³/sとした。 十勝川の河口部では、河口の位置が約500mの範囲で移動を繰り返し、洪水の疎通阻害を起こしていたことから、河口締切堤工事に昭和55年から着手し、平成4年に完成した。 図 1-13　浦幌十勝導水路

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	昭和60年には、帯広市街地等を抱える札内川及び十勝川中下流域の治水安全度の向上を図るとともに、高まる水需要に対応した水資源の開発を図るため、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水、水道用水の供給、発電を目的とした多目的ダムである札内川ダムの建設に着手し、平成10年に供用を開始した。 札内川ダム（平成10年供用開始） さらに、昭和60年には、人口・資産が集積する帯広市街地の治水安全度の向上のため、河道幅が狭く湾曲していた十勝大橋付近の十勝川において、音更町木野（きの）地区の引堤（最大約130m）と低水路の切替に着手し、平成10年に完成した。これに併せて十勝大橋の架替を行っている。  木野引堤工事（平成10年完成）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	平成元年からは、泥炭が広く分布する十勝川下流部及び利別川下流部の軟弱地盤地帯において堤防の安定性を確保するため、のり勾配を緩傾斜にした丘陵堤の整備を実施している。また、十勝川流域を含む太平洋沿岸は地震の多発地帯であり、泥炭地盤上に造られた堤防では、泥炭基盤の沈下と堤体内地下水位の上昇により形成されたレンズ状の土層の液状化による堤防破壊を防止・軽減するため、堤体内の排水を促すドレーン工[注15)]等の対策を実施している。 注15）ドレーン工：砂利等透水性の高い材料や有孔管等を排水路まで埋設することによって排水を促す工法。 丘陵堤  丘陵堤イメージ 平成2年からは、現在の多自然川づくり[注16)]の先駆けともいえるAGS(Aqua Green Strategy)[注17)]の思想が、河道設計や河岸保護工等に活かされてきた。 注16）多自然川づくり：河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。 注17）AGS(Aqua Green Strategy)：河川の安全確保に加えて、水辺の自然環境の保全、自然との共生、さらには再生を目指し、真に水と緑が豊かで「魚・鳥・人にやさしい川づくり」を治水事業柱として展開していこうという北海道開発局の取り組み。  下頃辺川AGS工法 平成4年には、利別川において、洪水流の流下を阻害し水位上昇の原因となっていた高島(たかしま)橋及び高島頭首工の改築に着手し、平成14年に完成した。その後、頭首工より上流において河道断面拡幅のための河道掘削を実施した。 旧高島頭首工 新高島頭首工

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	平成7年には、十勝川中流部における流下能力不足の解消を目的とした千代田新水路の整備に着手し、平成19年に完成した。新水路は上流部に分流堰を設け、千代田堰堤がある現水路側で通常時の水流を確保する一方、洪水時にはゲートを開けて新水路に水を流すものである。 千代田新水路には、国内初となる実物大の水理模型実験を可能とする実験水路を整備しており、同実験水路では、堤防破壊のプロセス、河床変動等の土砂移動、河道内樹木の洪水時の抵抗等について解明し、今後の河川整備に反映することを目的に実験を進めている。また、多様な魚類等の移動の連続性を確保することを目的とした魚道を設置しているほか、遡上・降下する魚類等を観察できる施設を併設しており、十勝エコロジーパークの一部として利用されている。 千代田新水路 危機管理のための施設として、帯広市と連携し洪水時の水防活動の拠点や避難地ともなる河川防災ステーションを整備した。また、情報伝達基盤の充実を図るとともに、河川管理の高度化や防災体制の強化を図るため光ファイバー網の整備を実施している。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	平成14年には、帯広市街地に隣接し、河道が狭小で湾曲している相生中島（あいおいなかじま）地区の整備に向けて、地域住民、学識経験者、関係自治体、河川管理者で構成される川づくりワークショップ注18）を設置し、平成16年に当該地区の整備の基本的な考え方として「十勝川相生中島地区川づくり案」を取りまとめた。現在は、これを踏まえ、地域住民と河川管理者が一体となって具体的な整備内容について検討を進め、平成21年2月に着手した。 注18）ワークショップ：研究集会の形式で特定の作業を行う組織体。現在では住民参加による計画づくりの手法として定着してきている。 相生中島地区川づくり（ワークショップ） 十勝川相生中島地区川づくり案

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	平成19年3月には、平成9年の河川法改正に伴い、十勝川水系河川整備基本方針を策定した。この基本方針では、昭和55年に改定した十勝川水系工事実施基本計画の流量を検証のうえ踏襲し、上流基準地点帯広においては基本高水のピーク流量を6,800m³/sとし、洪水調節施設により700m³/sの調節を行い、計画高水流量を6,100m³/sとするとともに、下流基準地点茂岩においては基本高水のピーク流量を15,200m³/sとし、洪水調節施設により1,500m³/sの調節を行い、計画高水流量を13,700m³/sとした。 また、浦幌十勝川においては、十勝太地点の計画高水流量を1,500m³/sとした。  図 1-14　十勝川水系河川整備基本方針における十勝川計画高水流量配分図(単位：m³/s)

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	(2)洪水の概要 十勝川流域の主な洪水の概要を表 1-2に示す。 大正8年から13年にかけて洪水が頻発し、中でも大正11年8月洪水では、西帯広から大津にかけての河川沿いの平地が一面にわたって浸水するなどの大被害を受けた。この洪水を契機に治水計画を策定し本格的な治水事業に着手した。 昭和37年8月洪水は、台風9号により上流域を中心に流域全体で強い降雨があったことから発生した。当時は堤防の整備が進んでいなかったことから、流域全体で外水被害が発生し、特に中下流域で甚大な被害となった。流域全体のはん濫面積は40,768ha、被害家屋は3,793戸であった。 昭和47年9月洪水は、台風20号による大雨で、各地で河川の決壊、道路・鉄道の寸断が多発した。なかでもJR根室本線は10日間以上不通となり、十勝地方の物流に大きな影響を与えた。この洪水が昭和55年の工事実施基本計画の改定の契機となっている。 昭和56年8月洪水は、台風12号と停滞前線の活発化により、上流域で記録的な強い降雨があったことから発生した。十勝川等は堤防の整備が進んでいたことから、上流部の支川を中心に浸水被害が発生した。流域全体のはん濫面積は7,017ha、被害家屋は355戸であった。また、堤防の整備が進んだことに伴い内水被害が発生し、はん濫面積のうち4,673haが内水はん濫によるものであった。 昭和63年11月洪水は、発達した低気圧により下流域を中心に強い降雨があったことから発生した。十勝川下流域を中心に浸水被害が発生し、特に浦幌十勝川流域で大きな浸水被害が発生した。流域全体のはん濫面積は366ha、被害家屋は279戸であった。

流域委員会における主な意見

・洪水の概要は内水と外水に分けて記載するべき。（第6回）

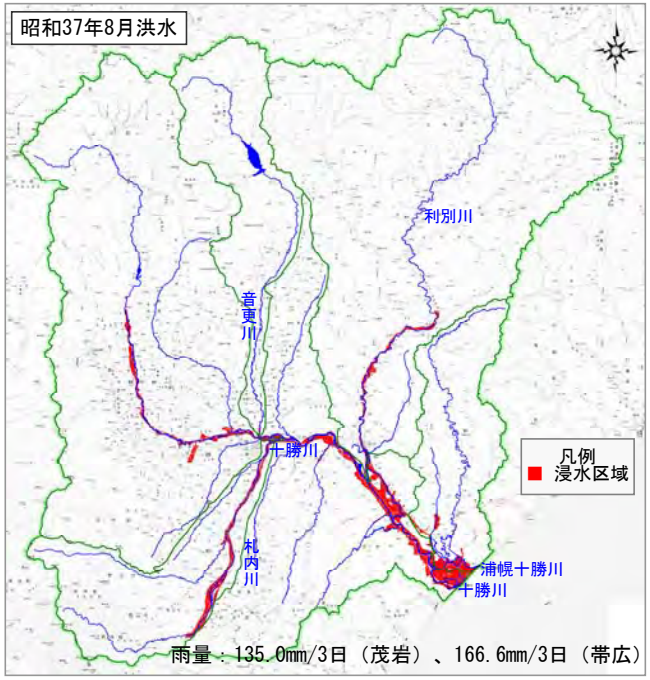
十勝川水系河川整備計画（原案）

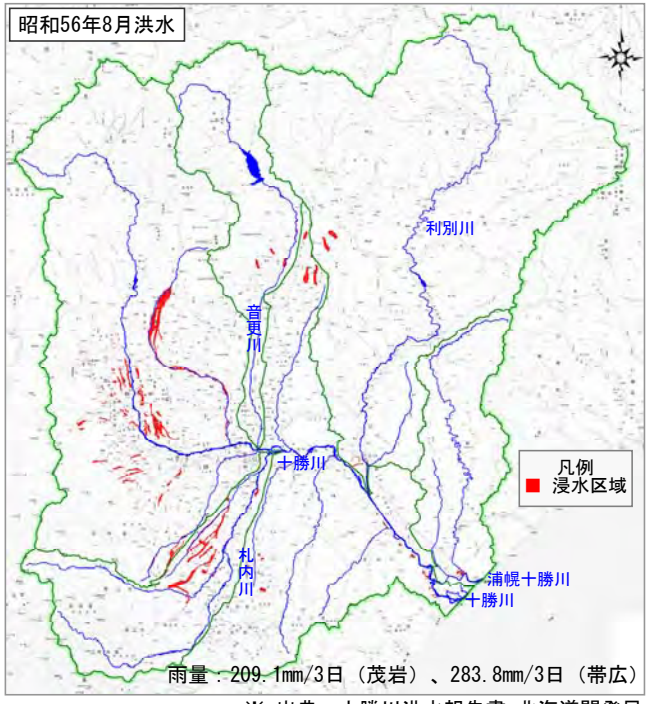
表 1-2　十勝川流域の主な既往洪水被害の概要

洪水発生年月	気象原因	茂岩地点		帯広地点		被害等
		流域平均雨量（mm/3日）	流量（m^3/s）	流域平均雨量（mm/3日）	流量（m^3/s）	
大正11年8月	台風	204.3	9,390	223.9	3,208	被害家屋　：4,478 戸 ※1 はん濫面積　：5,243ha ※1 内水はん濫面積：不明 外水はん濫面積：不明
昭和37年8月	台風	135.0	8,839	166.6	4,204	被害家屋　：3,793 戸 ※1 はん濫面積　：40,768ha ※1 内水はん濫面積：不明 外水はん濫面積：不明
昭和47年9月	台風	177.1	7,787	193.1	2,880	被害家屋　：3,013 戸 ※1 はん濫面積　：30,729ha ※1 内水はん濫面積：765ha 外水はん濫面積：29,964ha
昭和50年5月	低気圧	106.1	4,167	91.1	986	被害家屋　：186 戸 ※1 はん濫面積　：2,698ha ※1 内水はん濫面積：2,698ha 外水はん濫面積：0ha
昭和56年8月	台風	209.1	7,671	283.8	4,952	被害家屋　：355 戸 ※1 はん濫面積　：7,017ha ※2 内水はん濫面積：4,673ha 外水はん濫面積：2,344ha
昭和63年11月	低気圧	123.1	3,065	103.3	843	被害家屋　：279 戸※1 はん濫面積　：366ha ※3 内水はん濫面積：114ha 外水はん濫面積：252ha
平成元年6月	低気圧	133.7	2,823	111.0	833	被害家屋　：34 戸 ※1 はん濫面積　：3,940ha ※1 内水はん濫面積：3,331ha 外水はん濫面積：609ha
平成10年9月	台風	112.0	4,814	106.0	1,699	被害家屋　：286 戸 ※4 はん濫面積　：1,907ha ※4 内水はん濫面積：1,907ha 外水はん濫面積：0ha
平成13年9月	台風	163.5	7,227	157.9	2,595	被害家屋　：11 戸 ※5 はん濫面積　：298ha ※5 内水はん濫面積：298ha 外水はん濫面積：0ha
平成15年8月	台風	177.8	6,700	171.4	2,189	被害家屋　：51 戸 ※1 はん濫面積　：369ha ※4 内水はん濫面積：369ha 外水はん濫面積：0ha

※1 水害（平成17年・北海道開発局）
※2 十勝川洪水報告書（昭和58年・帯広開発建設部）
※3 水害統計（平成2年・国土交通省河川局）
※4 洪水記録（平成10年、平成15年・帯広開発建設部）
※5 十勝川下流のあゆみ（平成15年・北海道開発局）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

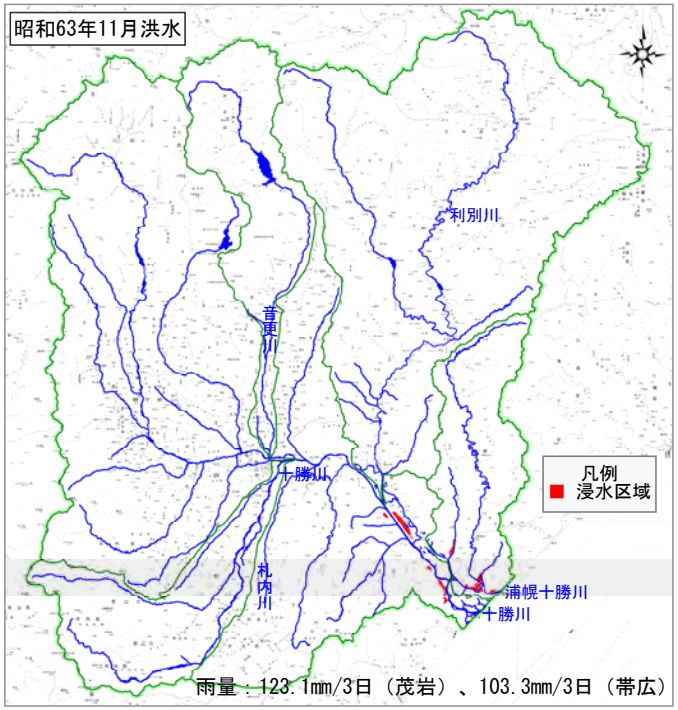




※ 出典：十勝川洪水報告書 北海道開発局

図 1-15(1)　主要洪水の浸水実績図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）



※ 出典：十勝川洪水報告書 北海道開発局

図 1-15(2)　主要洪水の浸水実績図

十勝川茂岩橋付近のはん濫状況（豊頃町）

決壊した札内川右岸加賀築堤（帯広市）

洪水被害状況写真（昭和37年8月）

流域委員会における主な意見

十勝川水系河川整備計画（原案）

住宅街の浸水状況（芽室町）

宙づりになったJR根室本線（芽室町）

洪水被害状況写真（昭和47年9月）

十勝川のはん濫による農地の被害状況（新得町屈足地区）

市街地の浸水状況（帯広市）

千代田堰堤の被災状況（池田町）

洪水被害状況写真（昭和56年8月）

浦幌十勝川・浦幌川・十勝静内川の合流点の出水状況（浦幌町）

十勝太市街地の浸水状況（浦幌町）

大津市街地の浸水状況（豊頃町）

洪水被害状況写真（昭和63年11月）

流域委員会における主な意見

・地震被害については、堤防等の河川管理施設の被害についても記載するべき。（第6回）

・チリ沖地震による津波により、大津が大きな被害を受けているので、地震・津波被害の概要に記載してほしい。（第7回）

十勝川水系河川整備計画（原案）

(3)地震・津波の概要

十勝川流域の主な地震・津波の概要を表 1-3に示す。

北海道東部太平洋沿岸は地震多発地帯であり、昭和27年3月の十勝沖地震をはじめ、近年では平成5年1月の釧路(くしろ)沖地震、平成6年10月の北海道東方沖地震及び平成15年9月の十勝沖地震等が発生しており、平成15年9月の十勝沖地震では、約30kmにわたって堤防のすべり破壊、天端亀裂等の被災を受けたほか、津波の河川遡上が確認されている。

平成17年には、日本海溝(にほんかいこう)・千島海溝(ちしまかいこう)周辺海溝型地震(しゅうへんかいこうがたじしん)に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法が施行され、平成18年には十勝川流域の全ての市町村が日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定されている。

表 1-3　主な地震・津波の概要

※1 発生年月日	※1 地震名	※1 主な流域内市町村の震度	※1 M（マグニチュード）	※2 地震・津波被害	※2 河川管理施設の被害	※2 人的被害	※2 備　考
昭和27年3月4日	十勝沖地震	震度5：帯広市	8.2	住宅被害：9,507戸	※4 堤防の被災延長：約 3km 堤防の被災箇所： 9箇所	死者・行方不明者4 重軽傷者246	津波の観測 大津2.7m
昭和35年5月23日	チリ地震津波	震度1以上を観測した地点なし	※2 8.5	住宅被害：205戸	なし	不明	津波の観測 大津3.0m
昭和37年4月23日	十勝沖地震	震度5：帯広市	7.1	不明	堤防の被災延長：不明 堤防の被災箇所：不明	不明	
昭和45年1月21日	十勝支庁南部地震	震度5：帯広市	6.7	不明	堤防の被災延長：不明 堤防の被災箇所：不明	不明	
平成5年1月15日	釧路沖地震	震度5：帯広市	7.5	住家被害：504戸	※5 堤防の被災延長：約 9km 堤防の被災箇所：20箇所	重軽傷者152	
平成6年10月4日	北海道東方沖地震	震度5：足寄町	8.2	※3 住家被害：1戸	※6 堤防の被災延長：軽微 堤防の被災箇所：軽微	※3 軽傷者15	津波の観測 大樹町2.0m
平成15年9月26日	十勝沖地震	震度6弱：幕別町ほか 震度5強：帯広市ほか 震度5弱：音更町ほか	8.0	住宅被害：277戸	※5 堤防の被災延長：約29km 堤防の被災箇所：67箇所	死者1 行方不明者1 重軽傷者280	津波の観測 大津漁港3.2m 十勝太3.2m

※ 昭和以降の地震で十勝川流域市町村震度が5以上かつマグニチュード7.0程度以上を観測した地震及び十勝川流域市町村で被害のあった津波の概要を掲載。

※1「気象庁」資料をもとに作成
※2 地震災害（平成17年・北海道開発局）
※3 災害記録（平成6年・北海道）
※4 平成5年（1993）釧路沖地震 十勝川築堤災害復旧記録誌（平成6年・帯広開発建設部）
※5 平成15年（2003）十勝沖地震 河川災害復旧記録誌（平成19年・帯広開発建設部）
※6 平成16年 十勝沖地震河川災害検討会 報告書（平成17年・財団法人 北海道河川防災研究センター）

流域委員会における主な意見

十勝川水系河川整備計画（原案）

図 1-16 平成15年 十勝沖地震 堤防の被害状況

※ 大津漁港（十勝川河口右岸）で約3.2mの津波を観測
河口から11km上流で最大50cmの水位の上昇を観測
陸上自衛隊撮影、2003年9月26日AM6:30頃

平成15年 十勝沖地震 津波状況

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・課題については、課題を通り越して具体的な対策まで含めないよう記載の仕方を整理するべき。（第7回） ・治水上の課題に、内水被害を記載するべき。（第6回）	(4)治水上の課題 十勝川流域は、流域の形状が扇状で流域形状係数が大きく、流域内の支川が集中して合流する特徴を有する。特に、人口・資産等が集積する帯広圏においては、急勾配で流下する音更川及び札内川が相次いで合流するため、洪水流が集中しやすく、比較的短時間に水位が上昇すること、また、緩勾配となる下流部には低平地が広がり、洪水時には高い水位が長時間継続することから、洪水はん濫により甚大な被害を生じるおそれがある。 十勝川流域では、大正時代から現在まで堤防の整備、新水路の整備、河道の掘削、水制工の整備等の急流河川対策、洪水調節施設の整備等を実施してきており、洪水被害の軽減等に効果を発揮しているが、未だ整備途上である。十勝川流域において甚大な被害をもたらした戦後最大規模に相当する洪水流量に対して、安全に流下させるための河道断面が不足している区間がある。 堤防については、連続するように整備を進めてきたが、堤防断面が不足している箇所や堤防未整備の箇所がある。また、下流部には泥炭等の軟弱な地盤が分布していることから、堤防の整備にあたっては、堤防の安定性に配慮する必要がある。長い歴史の中で嵩上げや拡幅を繰り返してきた土木構造物である堤防は、内部構造が複雑かつ不均質であることから、浸透等に対する安全性の確保を図る必要がある。 河岸が堤防に近接している箇所では、洪水による河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれがある。特に、音更川及び札内川等は急流であり、流水の強大なエネルギーにより引き起こされる洗掘や侵食により堤防の安全性が損なわれるおそれがある。 さらに、十勝川流域には多くのダム群が整備されていること、十勝川上流部や音更川、札内川等では洪水時の土砂移動が激しいこと、及び十勝川中流部の千代田新水路や整備中の相生中島地区では洪水時の流れの状況がこれまでと変化することから、河床の低下や土砂堆積、河岸の侵食等の土砂動態について注意深く監視する必要がある。また、過去に河口閉塞が発生した浦幌十勝川についても、継続的に状況を監視していく必要がある。 緩勾配となる下流の低平地では、洪水時に十勝川等の高い水位が長時間にわたり継続するため、これまでにも関係機関と連携しつつ内水対策を講じてきたが、近年の出水においても内水被害が生じている地域がある。 河川管理施設については、老朽化の進行及び破損等による機能障害に陥ることがないよう、長期にわたり最大限の機能を発揮させる必要がある。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・治水施設の整備にあたっては、長期間を要すること、その間に予想外の局地的集中豪雨や計画規模を上回る可能性があることから危機管理上の対策が必要であると修正した方が良い。また、国の一層厳しい財政が想定されるので、効率的な整備を行うことが必要であることを課題に加えた方がよい。（第6回）	治水施設の整備にあたっては、長期間を要すること、また、その間に計画規模を上回る洪水が発生する可能性や、施設能力以上の洪水を発生させる局地的集中豪雨等が発生する可能性もあることから、その被害の軽減に努める必要がある。 十勝川流域を含む北海道東部太平洋沿岸は地震多発地帯であり、流域内の全市町村が日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定されている。河川でも過去に幾度となく地震による大きな被害を受けており、平成15年十勝沖地震では津波の河川遡上が確認されている。このため、引き続き防災関係機関等と連携を図りながら、地震・津波による被害の軽減にも十分留意する必要がある。 今後の河川整備にあたっては、引き続き河川の特性、地域の実情等を勘案し、コスト縮減に取り組むなど、効率的かつ効果的に進める必要がある。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題

(1)現況の流況と水利用

十勝川の流況は、3月下旬から6月にかけての融雪期に流量が最も豊富であり、8月から10月にかけて出水により流量が増加するが、降雪期である11月から翌年3月までは流量が少なく変動は小さい。

また、茂岩地点では、1/10渇水流量[注19)]を流域面積100km^{2}あたりの流量（比流量）でみると0.89m^3/s（昭和43年～平成18年）となっている。

注19）1/10渇水流量とは、既往の水文資料から抽出した10カ年の第1位相当の渇水流量であって、観測期間が最近30年間の場合は年々の渇水流量の下から3位、20年間の場合は下から2位、または10年間の場合は最小のもの。

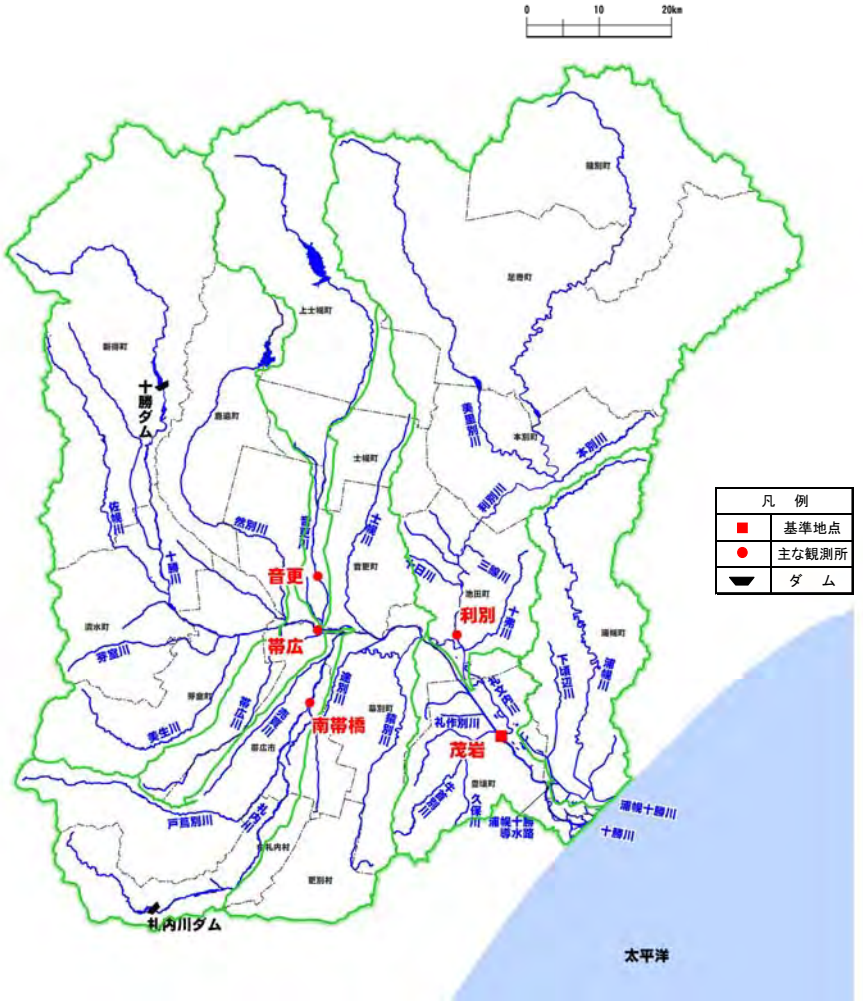


図 1-17　基準地点位置図

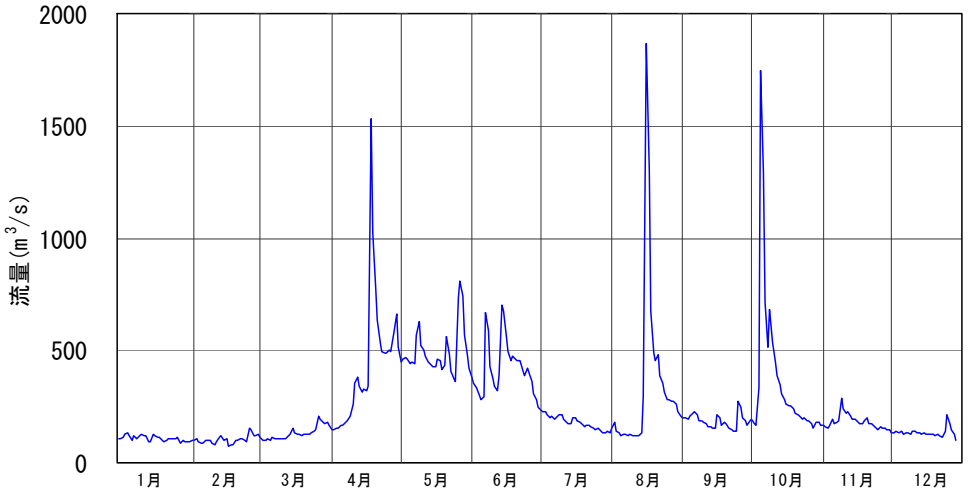


図 1-18　日平均流量の年変化（十勝川　茂岩地点 平成18年）

表 1-4　十勝川の流況

基準地点	集水面積 (km^2)	※1 豊水流量 (m^3/s)	※2 平水流量 (m^3/s)	※3 低水流量 (m^3/s)	※4 渇水流量 (m^3/s)	1/10渇水流量		統計期間
						流量 (m^3/s)	比流量 ※5 ($m^3/s/100km^2$)	
茂　岩	8,208.0	256.31	167.32	120.96	91.02	72.66	0.89	S43～H18

※1 豊水流量とは、1年を通じて95日はこれを下回らない流量。
※2 平水流量とは、1年を通じて185日はこれを下回らない流量。
※3 低水流量とは、1年を通じて275日はこれを下回らない流量。
※4 渇水流量とは、1年を通じて355日はこれを下回らない流量。
※5 比流量とは、流域面積100km2あたりの流量

表 1-5　十勝川本支川の1/10渇水流量及びその比流量

河川名	十勝川	十勝川	札内川	音更川	利別川
観測所	茂　岩	帯　広	南帯橋	音　更	利　別
集水面積 (km^2)	8,208.0	2,677.8	608.1	299.1※	3,124.0※
1/10渇水流量 (m^3/s)	72.66	24.07	2.26	1.45	23.56
比流量 ($m^3/s/100km^2$)	0.89	0.90	0.37	0.48	0.75
統計期間	S43～H18	S43～H18	S43～H18	S43～H18	S43～H18

※ 音更川の元小屋ダムから利別川への導水による流域変更を考慮した集水面積。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・水利用の現況については、地下水利用についても記載してほしい。（第6回） ・「水道用水は札内川の伏流水を水源として帯広市での利用量が多い」とあるが、帯広市の水道はすべて札内川の伏流水を使用しているということか。分かりにくいので丁寧な記載をしてほしい。（第7回）	十勝川水系における利水の現況は、表 1-6に示すとおりであり、河川水の利用は、水道用水、工業用水、かんがい用水、発電用水等、多岐にわたっている。 水道用水は、水系内の1市14町2村に供給されている。かんがい用水は、開拓農民による取水に始まり、現在は、約43,980haに及ぶ農地に利用されている。発電用水の利用としては、岩松（いわまつ）発電所が昭和16年に完成したことに始まり、戦後、電源開発のため糠平（ぬかびら）ダムが建設されるなど、現在16箇所の発電所により総最大出力約340,000kWの電力供給が行われており、十勝川水系の年間発生電力量1,478GWhは、北海道における水力発電の約26%を占めている。 また、流域内では、河川水と同様に地下水も水道用水、工業用水、かんがい用水等、多岐にわたって利用されている。このうち水道用水は、札内川の伏流水を水源として帯広市での利用量が多く、工業用水は、主に帯広市や芽室町内の工業団地で利用されている。 表 1-6　十勝川水系水利用現況（河川水） ※ 出典：一級水系水利権調書（北海道開発局）平成18年6月現在

種別	件数	最大取水量（m^3/s）
水道用水	15	1.6
工業用水	11	2.2
かんがい用水	72	37.0
発電用水	16	547.5
その他	21	0.5
合計	135	588.8

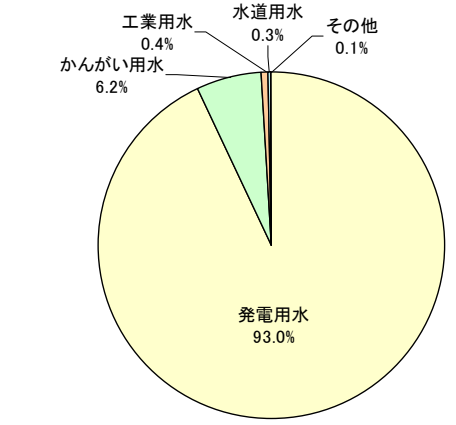


図 1-19　十勝川水系の水利権の状況（河川水）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

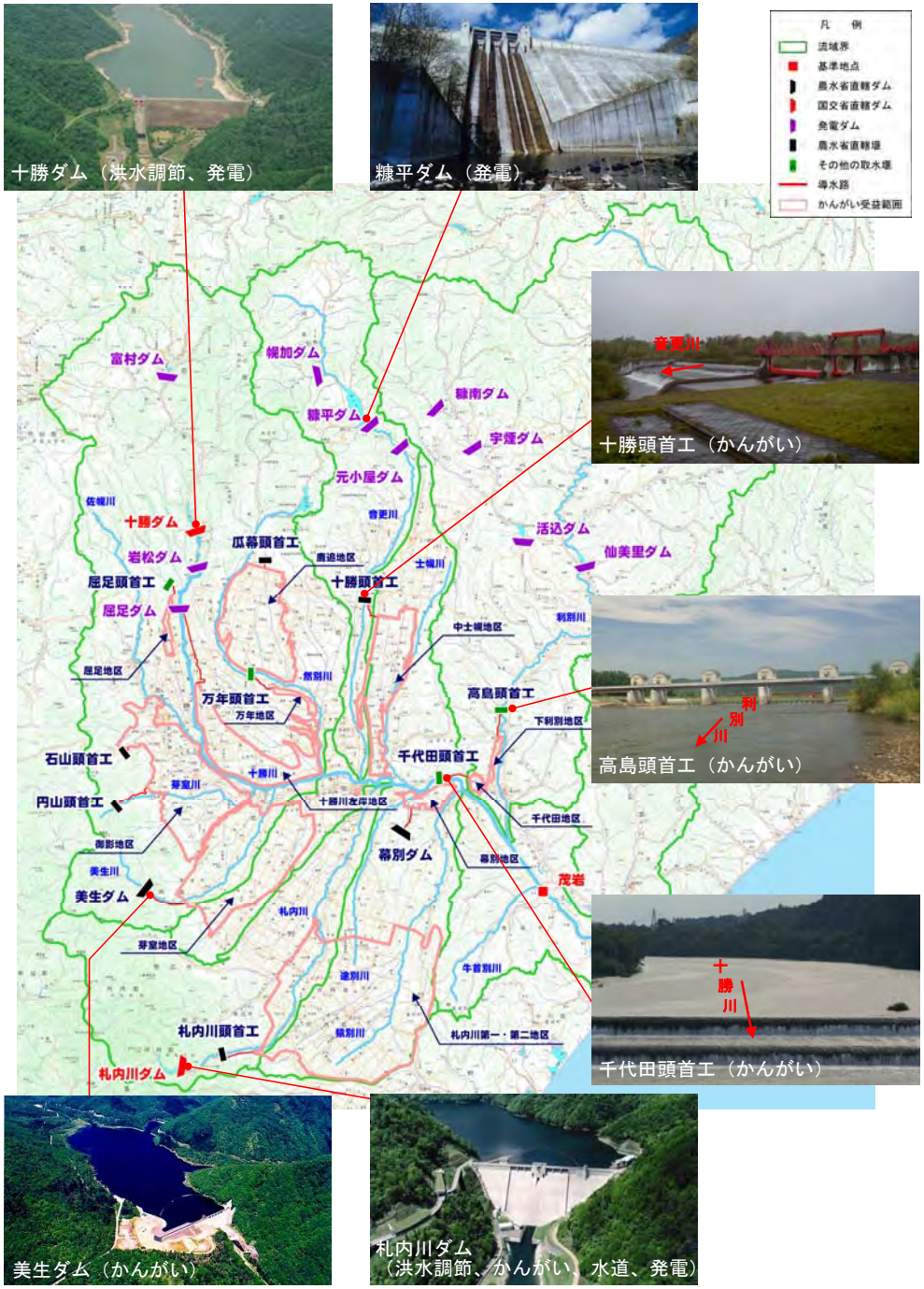


図 1-20　十勝川流域における主な水利用施設

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

a)十勝川（音更川、札内川、利別川、浦幌十勝川・下頃辺川を除く）

十勝川における利水の現況は、表 1-7に示すとおりであり、河川水の利用は、水道用水、工業用水、かんがい用水、発電用水等、多岐にわたっている。

水道用水は、水系内の1市4町に供給されている。かんがい用水は、開拓農民による利用に始まり、現在は､約21,213haに及ぶ農地に利用されている。また、水力発電としては、十勝発電所をはじめ、現在8箇所の発電所により総最大出力約159,000kWの電力供給が行われている。

表 1-7　十勝川水利用現況（河川水）

種別	件数	最大取水量（m^3/s）
水道用水	5	0.2
工業用水	5	1.1
かんがい用水	42	16.8
発電用水	8	258.3
その他	15	0.4
合計	75	276.8

※ 出典：一級水系水利権調書（北海道開発局）平成18年6月現在

b)音更川

音更川における利水の現況は、表 1-8に示すとおりであり、河川水の利用は、水道用水、工業用水、かんがい用水、発電用水等、多岐にわたっている。

水道用水は、上士幌町に供給されており、かんがい用水は、現在約1,754haに及ぶ農地に利用されている。また、水力発電としては、糠平発電所をはじめ、現在3箇所の発電所により総最大出力約79,000kWの電力供給が行われているほか、利別川流域に発電用水が導水されている。

表 1-8　音更川水利用現況（河川水）

種別	件数	最大取水量（m^3/s）
水道用水	1	0.0
工業用水	2	0.4
かんがい用水	2	11.1
発電用水	3	92.2
その他	1	0.0
合計	9	103.7

※ 出典：一級水系水利権調書（北海道開発局）平成18年6月現在

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

c)札内川

札内川における利水の現況は、表 1-9に示すとおりであり、河川水の利用は、水道用水、工業用水、かんがい用水、発電用水等、多岐にわたっている。

水道用水は、十勝川水系内の1市4町2村に供給されている。かんがい用水は、現在約20,129haに及ぶ農地に利用されている。また、水力発電としては、札内川発電所をはじめ、現在2箇所の発電所により総最大出力約8,200kWの電力供給が行われている。

表 1-9　札内川水利用現況（河川水）

種別	件数	最大取水量（m^3/s）
水道用水	5	1.3
工業用水	1	0.2
かんがい用水	1	5.6
発電用水	2	18.0
その他	1	0.0
合計	10	25.1

※ 出典：一級水系水利権調書（北海道開発局）平成18年6月現在

d)利別川

利別川における利水の現況は、表 1-10に示すとおりであり、河川水は、上流域では主に発電用水として利用されているほか、中下流域では支川を含めかんがい用水等として利用されている。

水道用水は、本別町、足寄町に供給されており、かんがい用水は、現在約832haの農地に利用されている。また、水力発電としては、本別発電所をはじめ、現在3箇所の発電所により総最大出力約93,000kWの電力供給が行われている。

表 1-10　利別川水利用現況（河川水）

種別	件数	最大取水量（m^3/s）
水道用水	3	0.1
工業用水	1	0.4
かんがい用水	26	3.3
発電用水	3	179.0
その他	4	0.1
合計	37	182.9

※ 出典：一級水系水利権調書（北海道開発局）平成18年6月現在

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

e)浦幌十勝川・下頃辺川

浦幌十勝川における利水の現況は、表 1-11に示すとおりであり、河川水は、上流域ででん粉や乳製品製造用の工業用水、かんがい用水等として利用されている。

水道用水は、浦幌町に供給されており、かんがい用水は、現在約53haの農地に利用されている。

表 1-11　浦幌十勝川・下頃辺川水利用現況（河川水）

種別	件数	最大取水量（m^3/s）
水道用水	1	0.0
工業用水	2	0.2
かんがい用水	1	0.1
発電用水	0	0.0
その他	0	0.0
合計	4	0.3

※ 出典：一級水系水利権調書（北海道開発局）平成18年6月現在

(2)水質

十勝川水系では表 1-12、表 1-13、図 1-21に示すとおり、河川及び湖沼に係る水質環境基準[注20)]が指定されている。

十勝川では、上川橋（かみかわばし）より上流がAA類型、上川橋から佐幌川合流点までがA類型、佐幌川合流点より下流がB類型に指定されている。主要な支川では、音更川のセタ川合流点から上流がAA類型、その下流がA類型、札内川の帯広市上水取水口から上流がAA類型、その下流がA類型に指定されている。利別川は、全域がA類型に指定されている。浦幌十勝川は、下頃辺川の開拓取水口から上流がA類型指定、その下流がB類型に指定されている。

湖沼では、然別湖、糠平ダム湖、佐幌ダム貯水池がA類型に指定されている。

注20) 河川では、pH、BOD（生物化学的酸素要求量）、SS（浮遊物質量）、DO（溶存酸素量）、大腸菌群数が指定されている。このうち、BOD、SS、DO、大腸菌群数については、AA、A、B、C、D、E類型の順に、良好な水質の基準値が設けられている。
湖沼では、pH、COD（化学的酸素要求量）、SS、DO、大腸菌群数、全窒素、全りんが指定されている。このうち、pH、COD、SS、DO、大腸菌群数については、AA、A、B、C類型の順に、全窒素、全りんについては、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ類型の順に、良好な水質の基準値が設けられている。

表 1-12　生活環境の保全に関する環境基準（河川）の類型指定

河川名	水域名及び水域範囲	該当類型	達成期間	基準地点名	備考
十勝川	十勝川上流（上川橋より上流）	AA	イ	共栄橋	H12.3.31指定（道告示第531号）
	十勝川中流（上川橋から佐幌川合流点まで）	A	ロ	清水大橋（佐幌川合流前）	
	十勝川下流（佐幌川合流点より下流）	B	ロ	十勝大橋（帯広）	
		B	ロ	千代田えん堤	
		B	ロ	茂岩橋	
札内川	札内川上流（帯広市上水取水口から上流）	AA	イ	南帯橋	S50.4.1指定（道告示第988号）
	札内川下流（帯広市上水取水口から下流）	A	イ	札内橋	
音更川	音更川上流（糠平ダム湖から上流）	AA	イ	丸山橋	S50.4.1指定（道告示第988号）
	音更川中流（糠平ダム湖からセタ川合流点まで（セタ川を含む））	AA	イ	牧水橋	
	音更川下流（セタ川合流点から下流）	A	ロ	十勝新橋	
利別川	利別川（全域）	A	イ	川合橋	S50.4.1指定（道告示第988号）
浦幌十勝川	浦幌川上流（浦幌取水口から上流）	A	イ	浦幌町上水浦幌浄水場取水口	S47.4.1指定（道告示第1093号）
	浦幌川下流（1）（下頃辺川の開拓取水口から上流）	A	イ	浦幌町吉野簡水取水口	
	浦幌川下流（2）（浦幌取水口及び開拓取水口から下流）	B	ロ	河口（浦幌十勝川）	
トムラウシ川	トムラウシ川（全域）	AA	イ	あけぼの橋	S50.4.1指定（道告示第988号）
美生川	美生川（全域）	AA	イ	新生橋	
然別川	然別川上流（然別湖から上流）	AA	イ	オショロコマ特別採捕場	
	然別川中流（然別湖から西上幌内川合流点まで（西上幌内川を含む））	AA	イ	瓜幕橋	
	然別川下流（西上幌内川合流点から下流）	A	イ	国見橋	
芽室川	芽室川（全域）	A	イ	毛根中島橋	
佐幌川	佐幌川上流（佐幌ダム貯水池（サホロ湖）より上流）	A	イ	人道橋	
	佐幌川中流（佐幌ダム貯水池（サホロ湖）から金平川合流点まで）	A	イ	清水橋	
	佐幌川下流（金平川合流点から下流（金平川を含む））	B	イ	佐幌橋	
	小林川（全域）	A	イ	讃岐橋	
帯広川	帯広川上流（ウツベツ川合流点から上流）	A	イ	西8条橋	S50.4.1指定（道告示第988号）
	帯広川下流（ウツベツ川合流点から下流（ウツベツ川を含む））	B	ロ	札内川合流前	
士幌川	士幌川（全域）	A	イ	旭橋	S50.4.1指定（道告示第988号）
途別川	途別川（全域）	A	イ	千住橋	
猿別川	猿別川（全域）	A	イ	止若橋	
牛首別川	牛首別川（全域）	A	イ	農野牛橋	

※「達成期間」のイについては、類型指定後、直ちに達成することを示す。
「達成期間」のロについては、類型指定後、5年以内に可及的速やかに達成することを示す。

流域委員会における主な意見

十勝川水系河川整備計画（原案）

表 1-13　生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）の類型指定

水域名	該当類型	達成期間	備考
然別湖（全域） 糠平ダム湖（全域）	湖沼　ア　A	イ	S59.11.29指定（道告示第2062号）
	湖沼　イ　Ⅱ	イ	S59.11.29指定（道告示第2062号）
佐幌ダム貯水池（全域）	湖沼　ア　A	イ	H11.2.19指定（道告示第262号）
	湖沼　イ　Ⅲ	イ	H11.2.19指定（道告示第262号）

※「該当類型」の湖沼、ア、イ
　ア：pH、COD、SS、DO、大腸菌群数の環境基準を示す。
　イ：全りんの環境基準（全窒素は当分の間適用しない）を示す。
「達成期間」のイについては、類型指定後、直ちに達成することを示す。

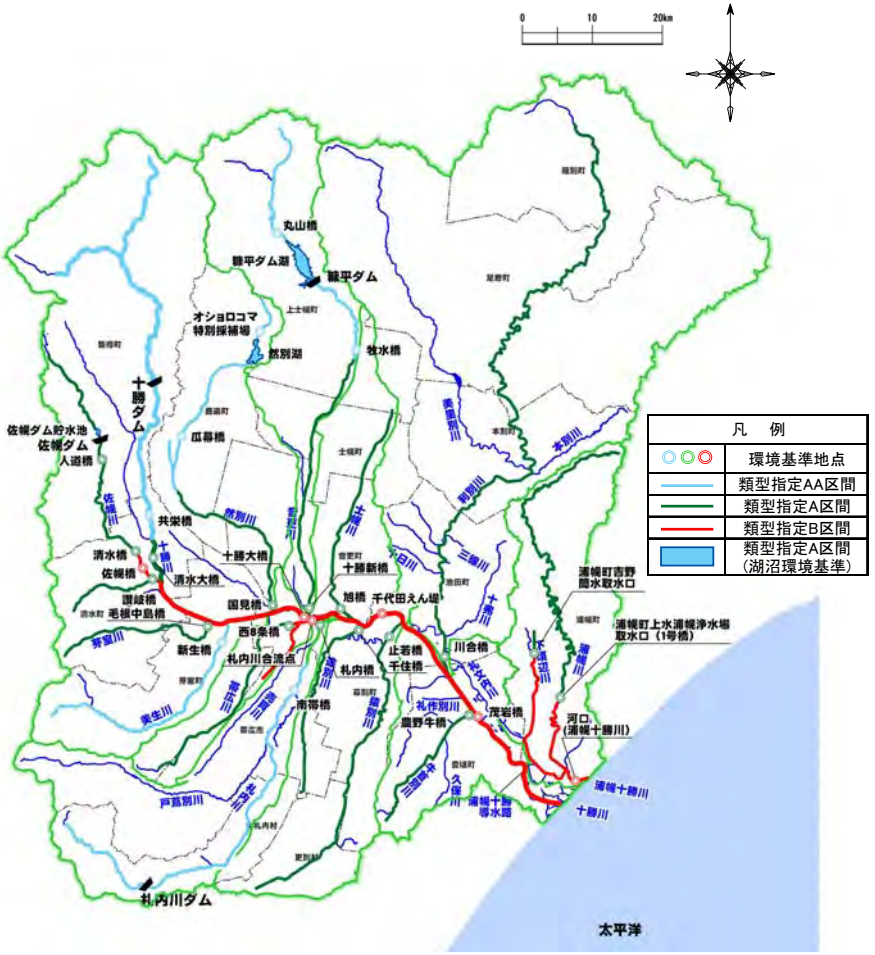
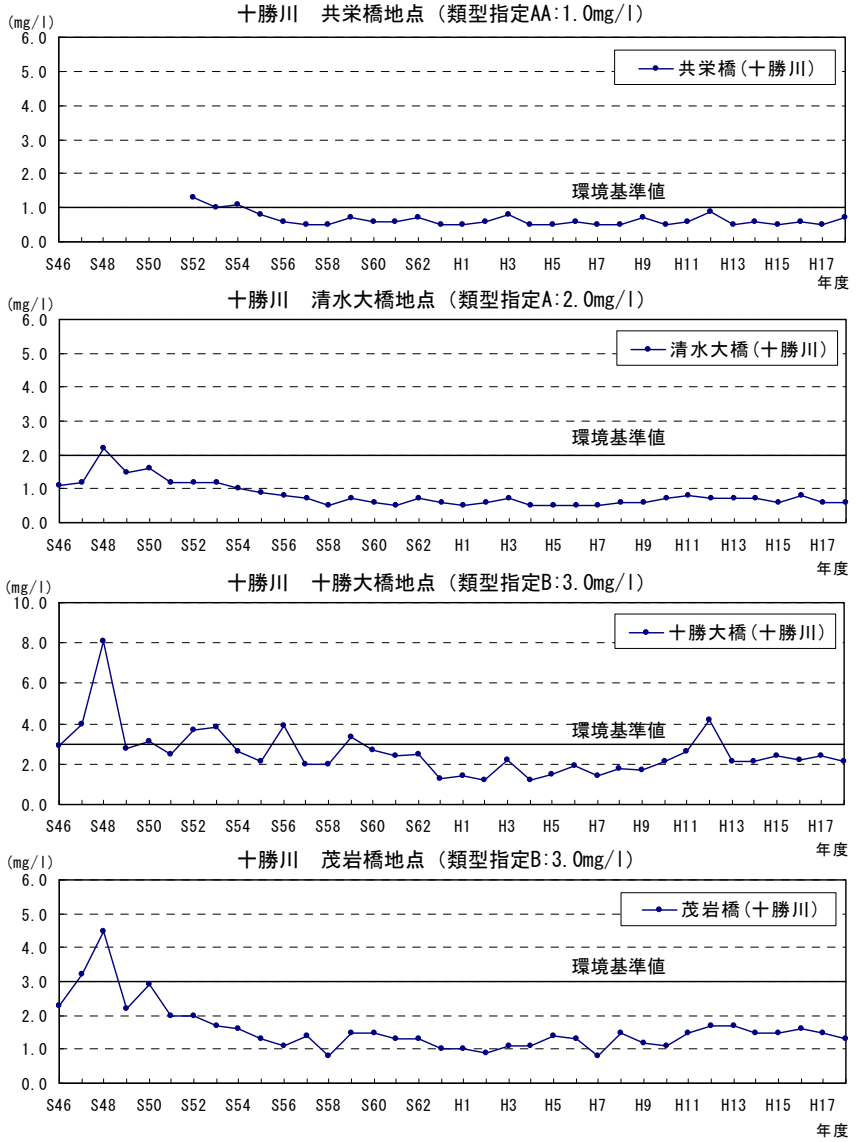
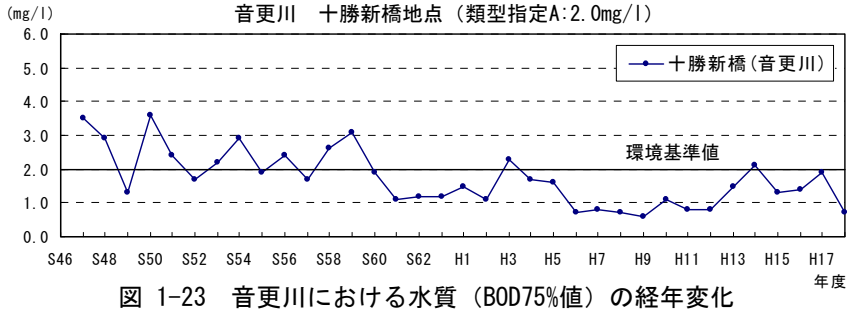
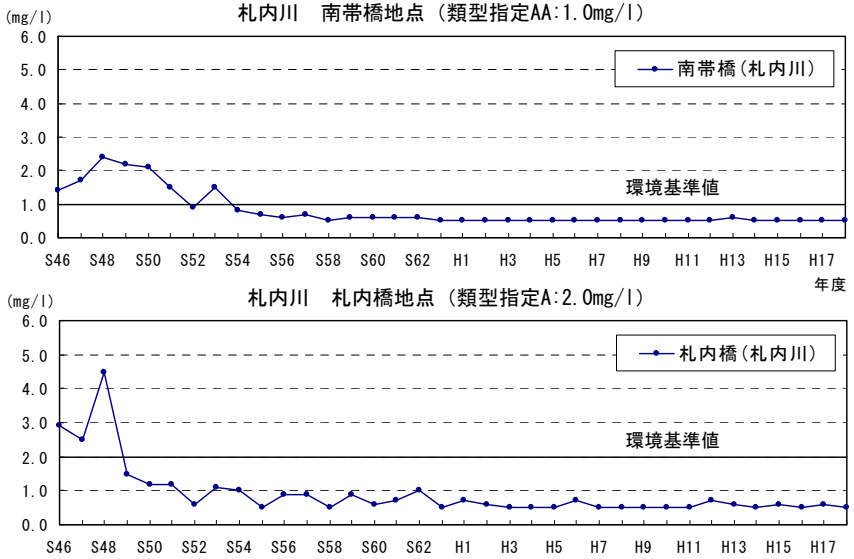


図 1-21　生活環境の保全に関する環境基準の類型指定

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	1)水質状況 a)十勝川 河川水質の一般的な指標であるBOD75%値[注21)]の経年変化は図 1-22のとおりであり、近年、環境基準を概ね満たしている。 注21）BOD75%値：環境基準の達成状況は、降雨直後や異常渇水等を除いた通常状態で評価する必要があるため、年間のBOD観測値n個を水質の良いものから並べたときのn×0.75番目の値で評価する。  図 1-22　十勝川における水質（BOD75%値）の経年変化

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・札内川では、過去に清流ワークショップを行っていたり、国土交通省が毎年公表している一級河川の平均水質ランキングにおいて、平成3年をはじめ計8回、清流日本一になっていることから、札内川の特徴として「清流」ということを強調してもよいのではないか。（第8回）	b)音更川 音更川の十勝新橋地点におけるBOD75%値の経年変化は図 1-23のとおりであり、近年、環境基準を概ね満たしている。  図 1-23　音更川における水質（BOD75%値）の経年変化 c)札内川 札内川の南帯橋（なんたいばし）地点及び札内橋地点におけるBOD75%値の経年変化は図 1-24のとおりであり、近年、環境基準を満たしている。 札内川は、国土交通省が毎年公表している一級河川の平均水質ランキング[注22]（BOD値）において、平成3年、5年、7年～9年、11年、14年、17年の計8回清流日本一となっており、日本有数の清流河川である。 注22）以下の条件を満たす166河川（平成18年時点）を対象として、年間の平均水質によるランキングが公表されている。 ・一級河川本川：直轄管理区間に調査地点が2地点以上ある河川。 ・一級河川支川：直轄管理区間延長が概ね10km以上、かつ直轄管理区間に調査地点が2地点以上ある河川。 なお、湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点は含まない。また、ダム貯水池は原則として調査地点に含まない。  図 1-24　札内川における水質（BOD75%値）の経年変化

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

d)利別川

利別川の川合橋地点におけるBOD75%値の経年変化は図 1-25のとおりであり、近年、環境基準を概ね満たしている。

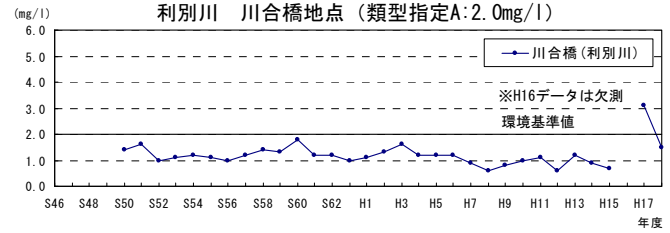


図 1-25　利別川における水質（BOD75%値）の経年変化

e)浦幌十勝川・下頃辺川

浦幌十勝川の河口地点におけるBOD75%値の経年変化は図 1-26のとおりであり、近年、環境基準を概ね満たしている。

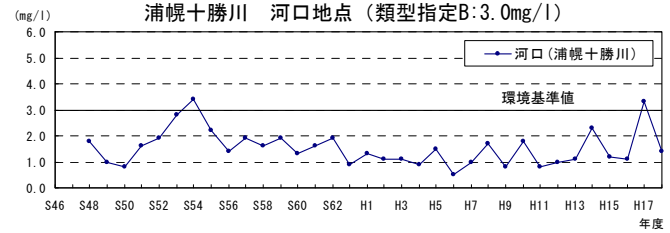
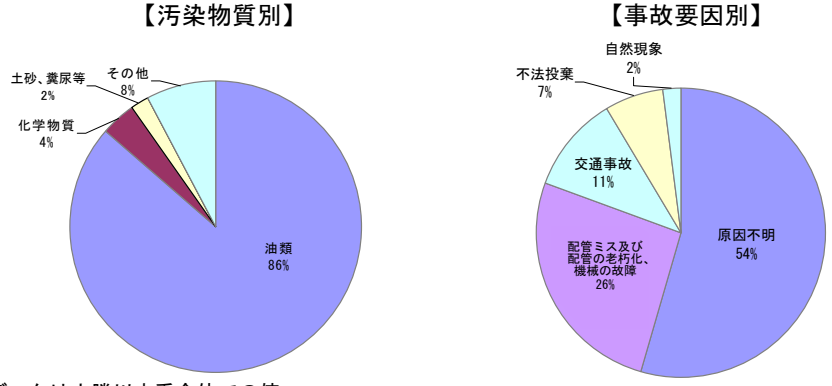


図 1-26　浦幌十勝川・下頃辺川における水質（BOD75%値）の経年変化

2)水質事故

十勝川水系においては、水質事故が毎年発生しており、それらの原因のほとんどは油類の流出である。このため、引き続き関係機関と連携し、水質の保全、水質事故発生の防止に努める必要がある。



※ データは十勝川水系全体での値。
※ 河川における水質事故とは、人為的な原因による魚の大量死、異臭、油浮き等の異常が突発的に発生すること。

図 1-27　十勝川水系の水質事故原因（平成11年～19年）

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

(3)動植物の生息・生育状況

1)十勝川上流部（指定区間外区間上流端～然別川合流点）

十勝川上流部において確認されている動植物は表 1-14(1)のとおりである。

十勝川の然別川合流点までの上流部の高水敷には、ドロノキやオノエヤナギ群落、氷河期の遺存種[注23)]であるケショウヤナギが分布している。

鳥類は、森林性のセンダイムシクイ、草原性のオオジシギ、水辺にはチュウサギ等のほか、オオタカ等の猛禽類も確認されている。

魚類は、エゾウグイ、ウグイ、フクドジョウ、ハナカジカ等が確認されている。

注23）氷河期の遺存種：氷河期に分布していた種が現在も残って生息・生育している種。

表 1-14(1)　十勝川上流部における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	6科11種	エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、モモジロコウモリ、ウスリドーベントンコウモリ特、ヤマコウモリ特、エゾリス、エゾヤチネズミ、エゾヒメネズミ、キタキツネ、エゾクロテン特他	
鳥類	26科61種	留鳥・夏鳥	チュウサギ特、カワアイサ着、オオタカ特、オオジシギ特、コアカゲラ特、ショウドウツバメ着、センダイムシクイ、アオジ、ベニマシコ他
		旅鳥・冬鳥	ヒシクイ特、タヒバリ、ベニヒワ他
爬虫類		確認なし	
両生類	1科1種	エゾアカガエル	
魚類	6科8種	淡水魚	スナヤツメ特、エゾウグイ特、フクドジョウ、ニジマス外、ハナカジカ特
		回遊魚	ウグイ、ギンザケ外、イトヨ太平洋型
陸上昆虫類等	116科574種	ミヤマアカネ、モンクサカゲロウ特、セボシクサカゲロウ特、ギンイチモンジセセリ特、ヒメウラナミジャノメ、キバネケシガムシ、ツヤクシケアリ特他	
底生動物	40科77種	モノアラガイ特、ヒメヒラタカゲロウ、フタマタマダラカゲロウ、ヤマトチビミドリカワゲラ、ヤマトアミメカワゲラモドキ、ウルマーシマトビケラ他	
植物	83科458種	草本類	ヒメドクサ特、オオイタドリ、チトセバイカモ特、オオヨモギ、クサヨシ外、ツルヨシ他
		木本類	ケショウヤナギ特着、ドロノキ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、トカチスグリ特他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分の調査結果（指定区間外区間）による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

ドロノキ

センダイムシクイ

ハナカジカ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

2)十勝川中流部（然別川合流点～利別川合流点）

十勝川中流部において確認されている動植物は表 1-14(2)のとおりである。

然別川合流点から利別川合流点までの中流部の高水敷には、草原、ドロノキやオノエヤナギ群落が広く分布している。また、札内川合流点付近の高水敷には、ハルニレやケショウヤナギが分布するほか、草原、池等の多様な自然環境がみられ、多くの動植物の生息・生育地となっている。

鳥類は、草原性のオオジシギ、森林性のアオジ等のほか、河岸付近の土壁（つちかべ）ではショウドウツバメの営巣が確認されている。また、アクアパーク付近は、カモ類といった渡り鳥の越冬地及び中継地となっている。

魚類は、スナヤツメ、フクドジョウ、イバラトミヨ、ウキゴリ等が確認されているほか、地域産業にとって重要なサケの遡上・降海がみられる。

表 1-14(2)　十勝川中流部における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	7科12種	モモジロコウモリ、ウスリドーベントンコウモリ特、ヤマコウモリ特、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、キタキツネ、エゾシカ他	
鳥類	24科61種	留鳥・夏鳥	カワアイサ着、オオジシギ特、ショウドウツバメ着、アカモズ特、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	コガモ、ミコアイサ特、キアシシギ他
爬虫類	1科1種	シマヘビ	
両生類	1科1種	エゾアカガエル	
魚類	7科17種	淡水魚	スナヤツメ特、エゾウグイ特、モツゴ外、フクドジョウ、ニジマス外、イバラトミヨ、ハナカジカ特、ジュズカケハゼ
		回遊魚	カワヤツメ特、ウグイ、サケ着、カラフトマス、イトヨ太平洋型、イトヨ日本海型特、エゾハナカジカ特、シマウキゴリ、ウキゴリ
陸上昆虫類等	132科678種	オツネントンボ、ギンイチモンジセセリ特、ツバメシジミ、ミズスマシ特、ウリハムシモドキ他	
底生動物	32科60種	モノアラガイ特、エルモンヒラタカゲロウ、ヒメヒラタカゲロウ、ヤマトチビミドリカワゲラ、キタシマトビケラ他	
植物	66科334種	草本類	ヤチスギナ特、エゾオオヤマハコベ、オオイタドリ、オオヨモギ、クサヨシ外他
		木本類	ケショウヤナギ特着、ドロノキ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、ハルニレ、トカチスグリ特、クロビイタヤ特他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分の調査結果（指定区間外区間）による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

ハルニレ

コガモ

サケ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

3)十勝川下流部（利別川合流点～河口）

十勝川下流部において確認されている動植物は表 1-14(3)のとおりである。

利別川合流点から河口までの下流部の高水敷には、ヨシ群落等の湿性草原が分布している。

鳥類は、草原性のオオジシギ等のほか、オジロワシ等の猛禽類も確認されている。堤内の旧川跡地では、国指定の特別天然記念物であるタンチョウの営巣地や採餌場が確認されている。また、穏やかな水辺は、ヒシクイ等のカモ科鳥類といった渡り鳥の越冬地及び中継地となっている。

魚類は、シラウオやヌマガレイ等の汽水性の魚類、エゾウグイ等が確認されているほか、地域産業にとって重要なサケの遡上・降海、シシャモの遡上・降海や産卵がみられる。

表 1-14(3)　十勝川下流部における動植物確認種

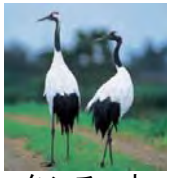
分類	科種数	確認種	
哺乳類	6科13種	ヒメトガリネズミ、エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、 エゾユキウサギ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、 エゾタヌキ、キタキツネ、イタチ外、イイズナ、ミンク外、エゾシカ	
鳥類	28科82種	留鳥・夏鳥	オシドリ特、カワアイサ着、ハイタカ特、チュウヒ特、タンチョウ特着、 オオジシギ特、コアジサシ特、ショウドウツバメ着、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	ヒシクイ特、コガモ、ミコアイサ特、オジロワシ特、オオワシ特、 ホウロクシギ特他
爬虫類		確認なし	
両生類	2科2種	アマガエル、エゾアカガエル	
魚類	11科27種	淡水魚	スナヤツメ特、コイ外、ギンブナ、エゾウグイ特、シナイモツゴ特外、 フクドジョウ、エゾホトケドジョウ特、イバラトミヨ、 ハナカジカ特、ジュズカケハゼ
		回遊魚	カワヤツメ特、ウナギ特、マルタ特、ウグイ、シシャモ特着、 ワカサギ、シラウオ特、サケ着、ギンザケ外、 サクラマス（ヤマメ）特、アメマス（エゾイワナ）、 イトヨ太平洋型、イトヨ日本海型特、エゾハナカジカ特、 ウキゴリ、トウヨシノボリ、ヌマガレイ
陸上昆虫類等	123科719種	オツネントンボ、セスジイトトンボ特、エゾカオジロトンボ特着、エゾアカネ特、 クロスジコアオカスミカメ特、タイリクウンモントビケラ特、 ギンイチモンジセセリ特、ツバメシジミ、ゴマシジミ北海道東部亜種特、 ヒョウモンチョウ北日本亜種特、ウリハムシモドキ他	
底生動物	24科27種	モノアラガイ特、ゴカイ他	
植物	71科371種	草本類	エゾオオヤマハコベ、エゾナミキソウ特、ヒシモドキ特着、 オギ、クサヨシ外、ヨシ、ホソバドジョウツナギ特他
		木本類	エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、ハンノキ他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分、十勝川漁場環境調査報告書の調査結果（指定区間外区間）による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

ヨシ


タンチョウ

シシャモ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

4)音更川

音更川において確認されている動植物は表 1-14(4)のとおりである。

音更川の高水敷には、エゾノキヌヤナギやオノエヤナギ群落等が分布しているほか、ケショウヤナギやハルニレ等の大径木がみられる。

鳥類は、草原性のオオジシギ等のほか、ハイタカ等の猛禽類も確認されている。また、樹洞（じゅどう）には、オシドリの営巣が確認されている。

魚類は、スナヤツメ、エゾウグイ、エゾホトケドジョウ、ハナカジカ等が確認されている。

表 1-14(4)　音更川における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	6科12種	エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、モモジロコウモリ、ウスリドーベントンコウモリ特、ヤマコウモリ特、エゾリス、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ特、エゾヒメネズミ、キタキツネ他	
鳥類	27科69種	留鳥・夏鳥	オシドリ特、カワアイサ着、ハイタカ特、オオジシギ特、コアカゲラ特、ショウドウツバメ着、イワツバメ、センダイムシクイ、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	コガモ、オジロワシ特、アトリ他
爬虫類	1科1種	シマヘビ	
両生類	2科2種	アマガエル、エゾアカガエル	
魚類	6科10種	淡水魚	スナヤツメ特、ギンブナ、エゾウグイ特、フクドジョウ、エゾホトケドジョウ特、ニジマス外、イバラトミヨ、ハナカジカ特
		回遊魚	ウグイ、イトヨ太平洋型
陸上昆虫類等	123科577種	オツネントンボ、クロスジコアオカスミカメ特、ギンイチモンジセセリ特、モンキチョウ、キバネケシガムシ、エゾカミキリ特他	
底生動物	35科64種	モノアラガイ特、エルモンヒラタカゲロウ、アカマダラカゲロウ、ヤマトチビミドリカワゲラ、ヤマトアミメカワゲラモドキ、ヒゲナガカワトビケラ、キタシマトビケラ他	
植物	77科454種	草本類	ヤチスギナ特、ヒメドクサ特、オオイタドリ、エゾオオヤマハコベ、オオヨモギ、クサヨシ外、ホソバドジョウツナギ特他
		木本類	ケショウヤナギ特着、ドロノキ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、ハルニレ、トカチスグリ特他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分の調査結果（音更川の指定区間外区間）による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

エゾノキヌヤナギ

ハイタカ

エゾホトケドジョウ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）
→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

5)札内川

札内川において確認されている動植物は表 1-14(5)のとおりである。

札内川の高水敷には、ケショウヤナギが広く分布し、札内川特有の河川景観を呈している。これらのケショウヤナギ林の一部は、北海道指定の天然記念物となっている。

鳥類は、草原性のオオジシギ、森林性のアオジ等のほか、ハイタカ等の猛禽類も確認されている。また、河岸付近の土壁ではショウドウツバメの営巣が確認されている。

魚類は、スナヤツメ、エゾウグイ、サクラマス、ハナカジカ等が確認されている。

表 1-14(5)　札内川における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	8科15種	エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、ヤマコウモリ特、ヒメホリカワコウモリ、エゾユキウサギ、エゾリス、ミカドネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ特、エゾヒメネズミ、ドブネズミ外、キタキツネ、エゾシカ他	
鳥類	25科47種	留鳥・夏鳥	カワアイサ着、ハイタカ特、オオジシギ特、キジバト、ショウドウツバメ着、センダイムシクイ、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	ツグミ
爬虫類	1科1種	シマヘビ	
両生類	2科2種	エゾサンショウウオ特、エゾアカガエル	
魚類	6科8種	淡水魚	スナヤツメ特、エゾウグイ特、フクドジョウ、ニジマス外、イバラトミヨ、ハナカジカ特
		回遊魚	ウグイ、サクラマス（ヤマメ）特
陸上昆虫類等	120科644種	アキアカネ、クロスジコアオカスミカメ特、エゾスジグロシロチョウ北海道亜種、エゾクロナガオサムシ他	
底生動物	31科56種	モノアラガイ特、エルモンヒラタカゲロウ、ヒメヒラタカゲロウ、ヤマトチビミドリカワゲラ、ウルマーシマトビケラ他	
植物	80科483種	草本類	ヤチスギナ特、オオイタドリ、ホソバツルリンドウ特、オオヨモギ、コモチミミコウモリ特、カモガヤ外、オオアワガエリ外、ツルヨシ、ヒロハトンボソウ特他
		木本類	ケショウヤナギ特着、ドロノキ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、トカチスグリ特、クロミサンザシ特他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分の調査結果（札内川の指定区間外区間）による。
※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種
※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

ケショウヤナギ

アオジ

サクラマス

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

6)利別川

利別川において確認されている動植物は表 1-14(6)のとおりである。

利別川の高水敷は、採草や放牧の牧草地等として広く利用されているほか、エゾノキヌヤナギやオノエヤナギ群落が分布し、ミズナラ等の大径木もみられる。

鳥類は、草原性のオオジシギ、森林性のアオジ、水辺にはヤマセミ等のほか、河岸付近の土壁ではショウドウツバメの営巣が確認されている。

魚類は、スナヤツメ、カワヤツメ、エゾウグイ、ヌマガレイ等が確認されている。

表 1-14(6)　利別川における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	6科14種	エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、モモジロコウモリ、ヒメホリカワコウモリ、エゾリス、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ特、エゾヒメネズミ、ドブネズミ外、キタキツネ他	
鳥類	24科55種	留鳥・夏鳥	マガモ、カワアイサ着、オオジシギ特、ヤマセミ特、ショウドウツバメ着、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	コガモ、オジロワシ特、キアシシギ、ツグミ他
爬虫類	1科1種	シマヘビ	
両生類	2科2種	アマガエル、エゾアカガエル	
魚類	8科16種	淡水魚	スナヤツメ特、コイ外、ギンブナ、エゾウグイ特、モツゴ外、シナイモツゴ特外、フクドジョウ、ニジマス外、イバラトミヨ
		回遊魚	カワヤツメ特、ウグイ、ワカサギ、イトヨ太平洋型、イトヨ日本海型特、エゾハナカジカ特、ヌマガレイ
陸上昆虫類等	116科592種	オツネントンボ、クロスジコアオカスミカメ特、ギンイチモンジセセリ特、モンキチョウ、ヒメシロチョウ特、カギモンミズギワゴミムシ他	
底生動物	40科72種	モノアラガイ特、クシゲマダラカゲロウ、アカマダラカゲロウ、ヤマトチビミドリカワゲラ、カラフトゴマフトビケラ特、コガタシマトビケラ、キタシマトビケラ他	
植物	80科465種	草本類	ヤチスギナ特、エゾオオヤマハコベ、オオヨモギ、クサヨシ外、ツルヨシ、ホソバドジョウツナギ特、イトヒキスゲ特他
		木本類	ケショウヤナギ特着、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、ミズナラ、クロビイタヤ特他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分の調査結果（利別川の指定区間外区間）による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

オノエヤナギ

ショウドウツバメ

エゾウグイ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・鳥類を留鳥と旅鳥に分けているように、魚類も回遊魚、陸封魚等に分けて記載してほしい。（第7回）

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

7)浦幌十勝川・下頃辺川

浦幌十勝川において確認されている動植物は表 1-14(7)のとおりである。

浦幌十勝川の高水敷には、ヨシ群落等の湿性草原が広く分布しているほか、エゾノキヌヤナギやタチヤナギ群落が分布している。

鳥類は、草原性のオオジシギ等のほか、国指定の特別天然記念物であるタンチョウが確認されている。

魚類は、マルタ、エゾウグイ、ワカサギ、ヌマガレイ等が確認されている。

表 1-14(7)　浦幌十勝川・下頃辺川における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	5科10種	エゾユキウサギ、ミカドネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、カラフトアカネズミ特、エゾヒメネズミ、ドブネズミ外、キタキツネ、ミンク外、エゾシカ	
鳥類	26科79種	留鳥・夏鳥	オシドリ特、マガモ、カワアイサ着、オオタカ特、ハイタカ特、チュウヒ特、タンチョウ特着、オオジシギ特、コヨシキリ、シマアオジ特、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	ミコアイサ特、オジロワシ特、オオワシ特、ハイイロチュウヒ特他
爬虫類		確認なし	
両生類	1科1種	エゾアカガエル	
魚類	10科19種	淡水魚	ギンブナ、エゾウグイ特、シナイモツゴ特外、フクドジョウ、イバラトミヨ、ジュズカケハゼ
		回遊魚	カワヤツメ特、マルタ特、ウグイ、ワカサギ、アメマス（エゾイワナ）、イトヨ太平洋型、イトヨ日本海型特、エゾハナカジカ特、ボラ、ウキゴリ、アシシロハゼ、トウヨシノボリ、ヌマガレイ
陸上昆虫類等	－	－	
底生動物	46科67種	モノアラガイ特他	
植物	33科131種	草本類	ヌカボタデ特、エゾオオヤマハコベ、ナガミノツルキケマン特、クサヨシ外、ヨシ他
		木本類	エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、タチヤナギ他

※ 科種数は、河川水辺の国勢調査の最新2回分、池田河川事務所区域内多自然型川づくり関連資料作成報告書（平成17年）の調査結果（浦幌十勝川・下頃辺川の指定区間外区間）による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。

特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

－：未調査

※ 魚類の生活型は、「生態学からみた北海道　1993発行 後藤・中野」に準拠し、純淡水魚と陸封魚を淡水魚、通し回遊魚と周縁性淡水魚を回遊魚として区分した。

タチヤナギ

オオジシギ

ワカサギ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

8)十勝ダム周辺

十勝ダム周辺において確認されている動植物は表 1-14(8)のとおりである。

十勝ダムの周辺には、アカトドマツ、シナノキ、ミズナラ等からなる針広混交林が広く分布し、大型哺乳類のヒグマやエゾシカ、爬虫類のシマヘビやアオダイショウが確認されている。

鳥類は、森林性のクマゲラ、センダイムシクイ、アオジ等のほか、オジロワシ等の猛禽類も確認されている。

魚類は、ダム湖ではエゾウグイ等が確認されているほか、流入河川にはハナカジカやオショロコマ等が確認されている。

表 1-14(8)　十勝ダム周辺における動植物確認種

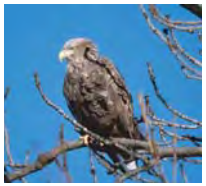
分類	科種数	確認種	
哺乳類	9科15種	ヒメトガリネズミ、エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、エゾユキウサギ、エゾリス、ミカドネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、ヒグマ、キタキツネ、エゾクロテン特、エゾシカ他	
鳥類	30科77種	留鳥・夏鳥	マガモ、カワアイサ着、エゾライチョウ特、オオジシギ特、ヨタカ特、クマゲラ特、コアカゲラ特、センダイムシクイ、アオジ他
		旅鳥・冬鳥	コガモ、オジロワシ特、オオワシ特他
爬虫類	1科2種	シマヘビ、アオダイショウ	
両生類	3科3種	エゾサンショウウオ特、アマガエル、エゾアカガエル	
魚類	6科10種	スナヤツメ特、エゾウグイ特、フクドジョウ、ニジマス外、ヒメマス特、ギンザケ外、アメマス（エゾイワナ）、オショロコマ特、イバラトミヨ、ハナカジカ特	
陸上昆虫類等	221科1744種	ヒガシカワトンボ、ヒラシママルグンバイ特、オオクロハナカメムシ特、プライヤーヒロバカゲロウ特、*Hemerobius subfalcatus*特、ゴマフトビケラ特、チャマダラセセリ特、エゾスジグロシロチョウ北海道亜種、モイワエゾカ特、フタオビアリスアブ特、エゾクロバエ特、キバネクロバエ特、コシアキトゲアシイエバエ特、チビクロニクバエ特、キタシリアカニクバエ特、シロガネニクバエ特、エダガタニクバエ特、センチコガネ、エカシマルトゲムシ特、ケマダラカミキリ特、コニシケブカハムシ特他	
底生動物	54科105種	モノアラガイ特、ナミヒラタカゲロウ、ヒメヒラタカゲロウ、サラサヤンマ特、ヤマトチビミドリカワゲラ、カラフトゴマフトビケラ特、ウルマーシマトビケラ他	
植物	92科488種	草本類	ホソバツルリンドウ特、コモチミミコウモリ特、イトヒキスゲ特、キンセイラン特他
		木本類	アカトドマツ、ミズナラ、エゾイタヤ、シナノキ、エゾヒョウタンボク特他

※ 科種数は、十勝ダム河川水辺の国勢調査の調査結果による。

※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。

特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

ミズナラ



オジロワシ

オショロコマ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・動植物の確認種は、種として確認された種のみとした方が良い。（第6回）

→同定された種のみを記載。

十勝川水系河川整備計画（原案）

9)札内川ダム周辺

札内川ダム周辺において確認されている動植物は表 1-14(9)のとおりである。

札内川ダムの周辺には、アカトドマツ、アカエゾマツ、シナノキ等からなる針広混交林が広く分布し、エゾシカやエゾユキウサギ等の哺乳類が確認されている。

鳥類は、森林性のクマゲラ、エゾムシクイ等のほか、オオタカ等の猛禽類も確認されている。

魚類は、ダム湖ではサクラマス等が確認されているほか、流入河川にはハナカジカやオショロコマ等が確認されている。

表 1-14(9)　札内川ダム周辺における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	9科21種	ヒメトガリネズミ、エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、モモジロコウモリ、ヒナコウモリ特、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、ミヤマムクゲネズミ特、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、ヒグマ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾクロテン特、イタチ外、イイズナ、エゾオコジョ特、ミンク外、エゾシカ	
鳥類	23科60種	留鳥・夏鳥	オシドリ特、オオタカ特、クマタカ特、エゾライチョウ特、クマゲラ特、イワツバメ、コマドリ、エゾムシクイ他
		旅鳥・冬鳥	コガモ、シノリガモ特
爬虫類	1科1種	カナヘビ	
両生類	3科3種	エゾサンショウウオ特、アマガエル、エゾアカガエル	
魚類	5科7種	カワヤツメ特、ウグイ、フクドジョウ、ニジマス外、サクラマス（ヤマメ）特、オショロコマ特、ハナカジカ特	
陸上昆虫類等	203科1463種	アキアカネ、マルツノゼミ特、ヒラシママルグンバイ特、ウスバセンブリ特、ムモンヒメカゲロウ特、ゴマフトビケラ特、オオイチモンジ特、ツマジロウラジャノメ特、ヤマキマダラヒカゲ、モイワエゾカ特、タカネクロバエ特、エゾクロバエ特、キバネクロバエ特、コシアキトゲアシイエバエ特、チビクロニクバエ特、シロガネニクバエ特、エダガタニクバエ特、センチコガネ、エカシマルトゲムシ特、ミヤマヨモギハムシ特、コニシケブカハムシ特、ウスキモモブトハバチ特他	
底生動物	48科83種	フタバコカゲロウ、エルモンヒラタカゲロウ、ウルマーシマトビケラ他	
植物	86科511種	草本類	エゾトウウチソウ特、コモチミミコウモリ特、イトヒキスゲ特、コイチヨウラン特他
		木本類	アカトドマツ、アカエゾマツ、ケショウヤナギ特着、トカチスグリ特、エゾイタヤ、シナノキ、エゾヒョウタンボク特他

※ 科種数は、札内川ダム河川水辺の国勢調査の調査結果による。
※ 和名は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成17年度 河川・ダム湖統一版」に準拠した。
特：レッドリスト等の記載種、着：着目種（十勝川流域において生息・生育が特徴的である種）、外：外来種

シオノキ

オオタカ

ハナカジカ

※ 写真出典：帯広開発建設部

流域委員会における主な意見

・千代田新水路の魚道が整備され、小型魚が遡上できるようになったことにより、どのようなことが期待されるか、またモニタリングの必要性についても記載してほしい。（第7回）

・魚類の移動の連続性について、河川管理者は線としてとらえているようであるが、普通河川や堤内地も含めて面でとらえるべきではないか。（第7回）

・魚類等の移動の連続性については、面的にわかるように記載してほしい。（第6回）

十勝川水系河川整備計画（原案）

(4) 魚類等の移動の連続性

十勝川流域では、取水堰等の河川横断構造物に対して、施設管理者による魚道の整備が進んでおり、河口から上流部にわたり魚類等の移動の連続性が概ね確保されている。また、平成19年に運用を開始した千代田新水路には、遊泳力が小さい小型の魚類等も移動できるよう、水路式魚道を整備したことから、今後魚類相の多様化が期待される。しかしながら、小支川が流入する樋門箇所等においては、水路の段差等により魚類等の移動の連続性が確保されていない箇所がある。

※河川横断工作物の内、「計画落差高50cm以上で魚道がない」もしくは「取水堰は可動堰であっても魚道が付いてない」施設において魚類の遡上が阻害されていると判断し、魚類等の移動の連続性が確保されている区間を設定した。
※出典：帯広土木現業所調べ

図 1-28　魚類等の移動の連続性が確保されている区間

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・日高山脈にはナキウサギが生息していることも自然環境の特徴と考えており、また、札内川ダム周辺の景観は、日高山脈の稜線の美しさ、カール、万年雪といった美しさや、戸蔦別川、岩内仙狭の素晴らしい景観があるので、特徴として抽出してほしい。（第8回）	(5)河川景観 十勝川流域は、多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な河川景観を有している。 十勝川上流域は、大雪山系・日高山系の山並みや美しい渓流がみられ、下流には広大な静水面を有する十勝ダム（東大雪湖）等がある。さらにその下流には、砂礫の複列砂州がみられ、氷河期の遺存種であるケショウヤナギが広く分布しているなど変化に富む河川環境を有する。 十勝川中流域は、河川を横断する橋梁等から、周辺に広がる河畔林と遠景の山並みを望むことができる。帯広市と音更町を結ぶ国道241号の十勝大橋は、十勝のランドマークとして人々に親しまれている。帯広市、音更町市街地周辺の高水敷は、公園や運動場、パークゴルフ場等が整備されており、景観の主要な視点場となっている。また、ハクチョウやカモといった渡り鳥の中継地にもなっているアクアパーク、秋にはサケの遡上・捕獲がみられる千代田堰堤等があり、それらは重要な観光資源ともなっている。 十勝川下流域は、河川の周辺に地域の基幹産業である畑作・酪農地帯が広がり、高水敷は採草牧草地として利用されている場所が多く、牧草ロール（ロールベール）が点在し、北海道らしい牧歌的な風景となっている。また、豊頃町では高水敷に残る「ハルニレの木」が観光客に人気のスポットとなっている。河川を横断する橋梁からは、河川が悠々と流れる広大な景観を望むことができる。 音更川は、上流域の落差の大きい山岳渓流から中下流域の広大な畑作地帯を流下し、音更町市街地を貫流して十勝川に合流している。合流点付近の背後地は市街地であることから、親水空間として高水敷が整備され、河川景観を望む視点場となっている。 札内川は日本有数の清流河川であり、河畔林と広い堤防の間を自由に蛇行する流れを見ることができ、川のダイナミズムを感じることができる。河畔にはケショウヤナギが分布し、川に近接するケショウヤナギ林の一部は、北海道指定の天然記念物となっている。また、上流の札内川園地周辺に位置するピョウタンの滝は、日高山脈をバックに流れ落ちる滝の景観が観光客に人気のスポットとなっている。 利別川の上流域では蛇行部に河原が発達しており、下流域では穏やかに蛇行する流れがみられる。高水敷は、採草牧草地等に利用されているほか、ミズナラ、ハルニレ等の河畔林が残り、河川を横断する橋梁や高台からは畑作地帯と河川が調和した広大な景観を望むことができる。 浦幌十勝川では、河川の周辺に三日月沼、トイトッキ沼等の河跡湖や湿地が広がり、浦幌川合流点付近の河岸段丘上にある十勝太遺跡展望台からは、下流域の湿原地帯を一望できる。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

十勝ダム（東大雪湖）

音更川
柳町河川緑地パークゴルフ場

十勝大橋と河川公園

十勝大橋

札内川　ケショウヤナギ

ピョウタンの滝

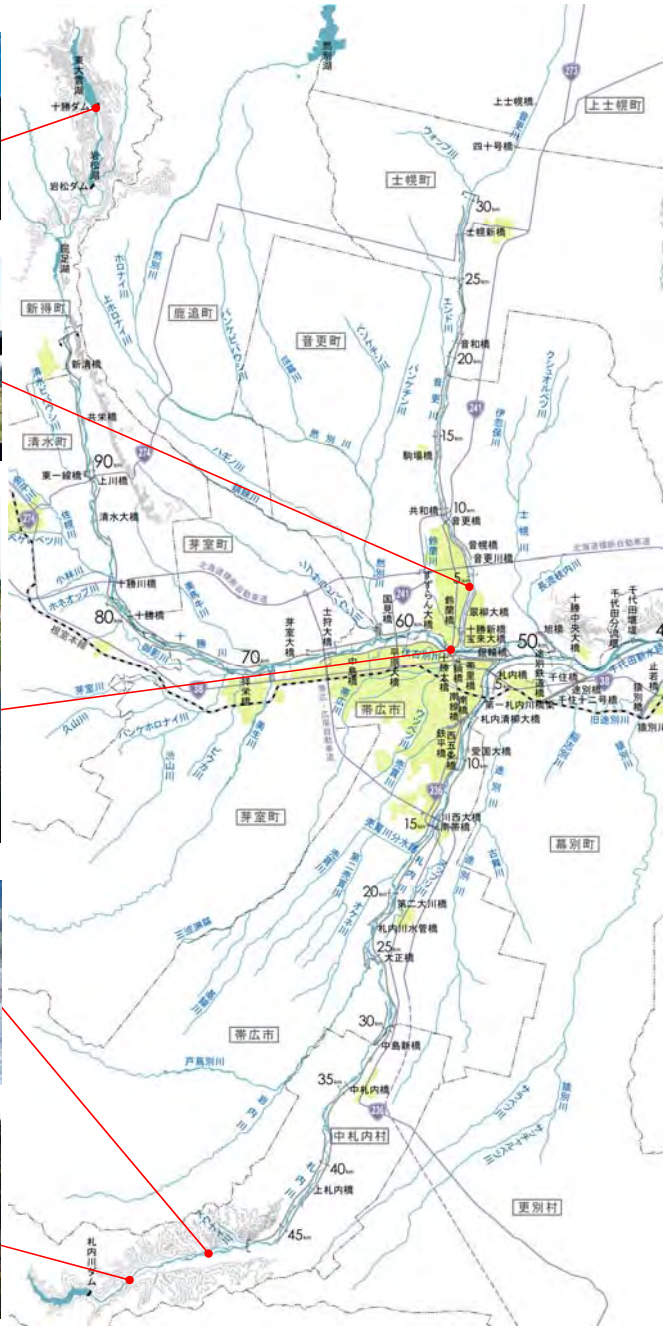


図 1-29(1)　河川景観（十勝川上中流域・音更川・札内川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

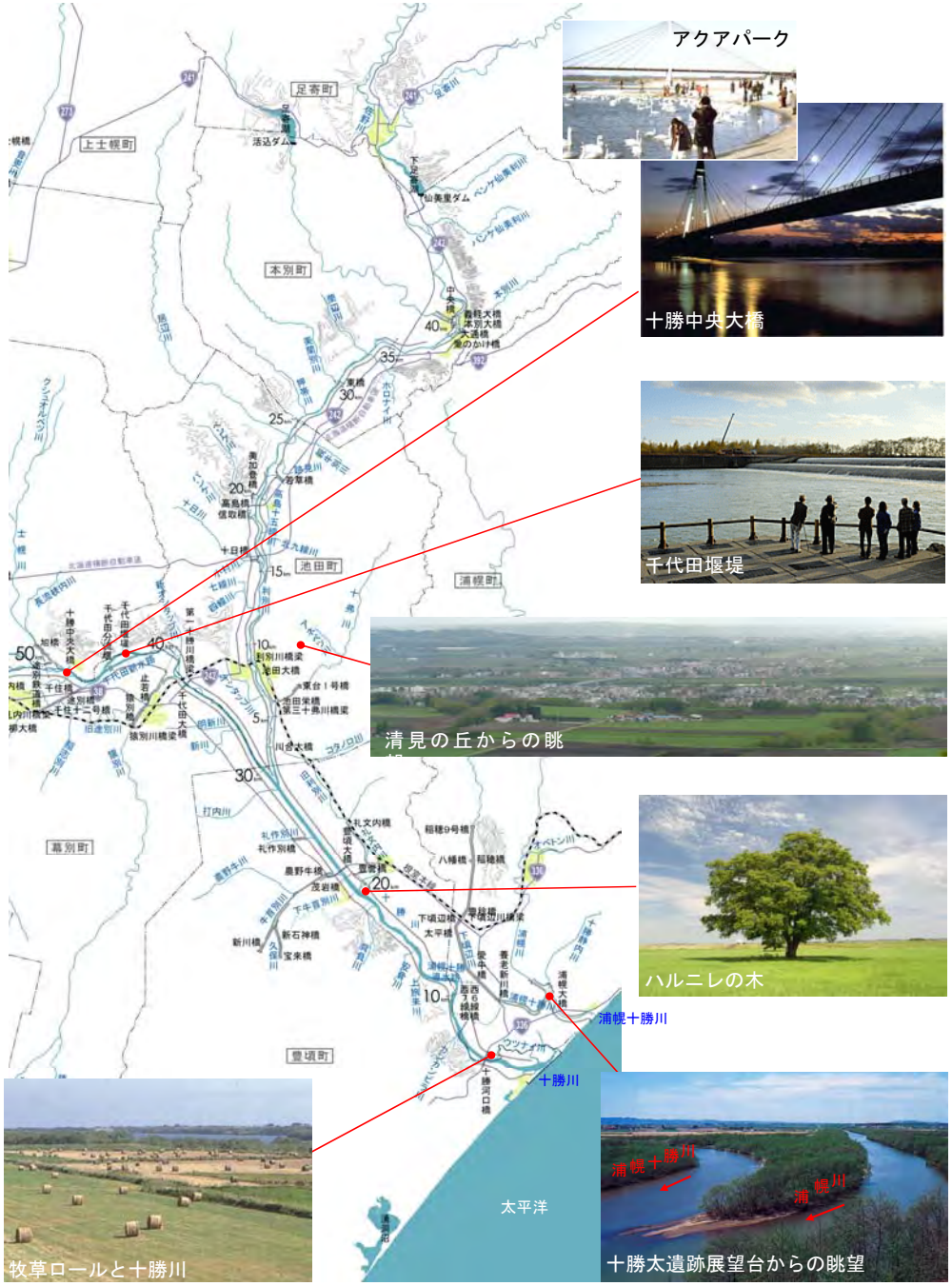


図 1-29(2)　河川景観（十勝川下流域・利別川・浦幌十勝川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	(6)河川空間の利用 十勝川流域の河川空間は、公園や運動場等が整備され、貴重なレクリエーションの場として盛んに利用されている。十勝川流域における特徴の一つに、河川に関わる地域の活動が活発に行われていることが挙げられる。その背景には、流域の人々が古くから「川狩り」と称して河原で釣りや炊事等を行うなど、愛着あるかけがえのない水辺として川の豊かな自然に親しんできたという十勝特有の文化がある。 十勝川上流域では、十勝ダム（東大雪湖）付近において、釣りやキャンプ場に利用されているほか、その下流の新清橋、共栄橋付近ではカヌー下りを親しむことができる。 十勝川中流域から下流域にかけて、音更川、札内川及び利別川では、市街地周辺の高水敷が公園や運動場として整備されており、十勝地方発祥のパークゴルフ、野球、サッカー等のスポーツ、散策、地域の夏まつり等に利用されている。特に、十勝川中流域では、イカダ下り、北海道で最大級の花火大会等、河川空間を利用したイベントも数多く開催されている。一方で、河川空間へのゴミの不法投棄が見られている。その他、郊外の高水敷は採草放牧地としても利用されている。 十勝川中流域の千代田新水路周辺には、地域住民や民間団体等が中心となってとりまとめた構想に端を発し、自然と人間の豊かな共存を目指した「環境育成型」の公園である十勝エコロジーパークが、様々な市民団体、関係自治体等の連携・協働のもと、整備されている。ここでは、自然観察会が定期的に開催されるなど、子どもたちの環境学習の拠点となっているほか、十勝川の豊かな自然に親しむ場所となっている。また、千代田新水路の魚道には魚道観察室を設置しているほか、周辺の高水敷には公園が整備されている。 川狩り ゴミの不法投棄

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	また、十勝川流域では、NPO等の市民団体により、流域各所で川の自然観察会等の環境学習や体験学習が積極的に行われている。平成16年には、帯広市に全国で初めて、子どもの水辺における活動の支援や水辺における環境学習の指導者養成等を目的とした拠点施設「子どもの水辺北海道地域拠点センター」が開設されている。

流域委員会における主な意見

十勝川水系河川整備計画（原案）

十勝ダム（東大雪湖）

十勝ダム キャンプ場

十勝川熊牛地区
における自然観察会

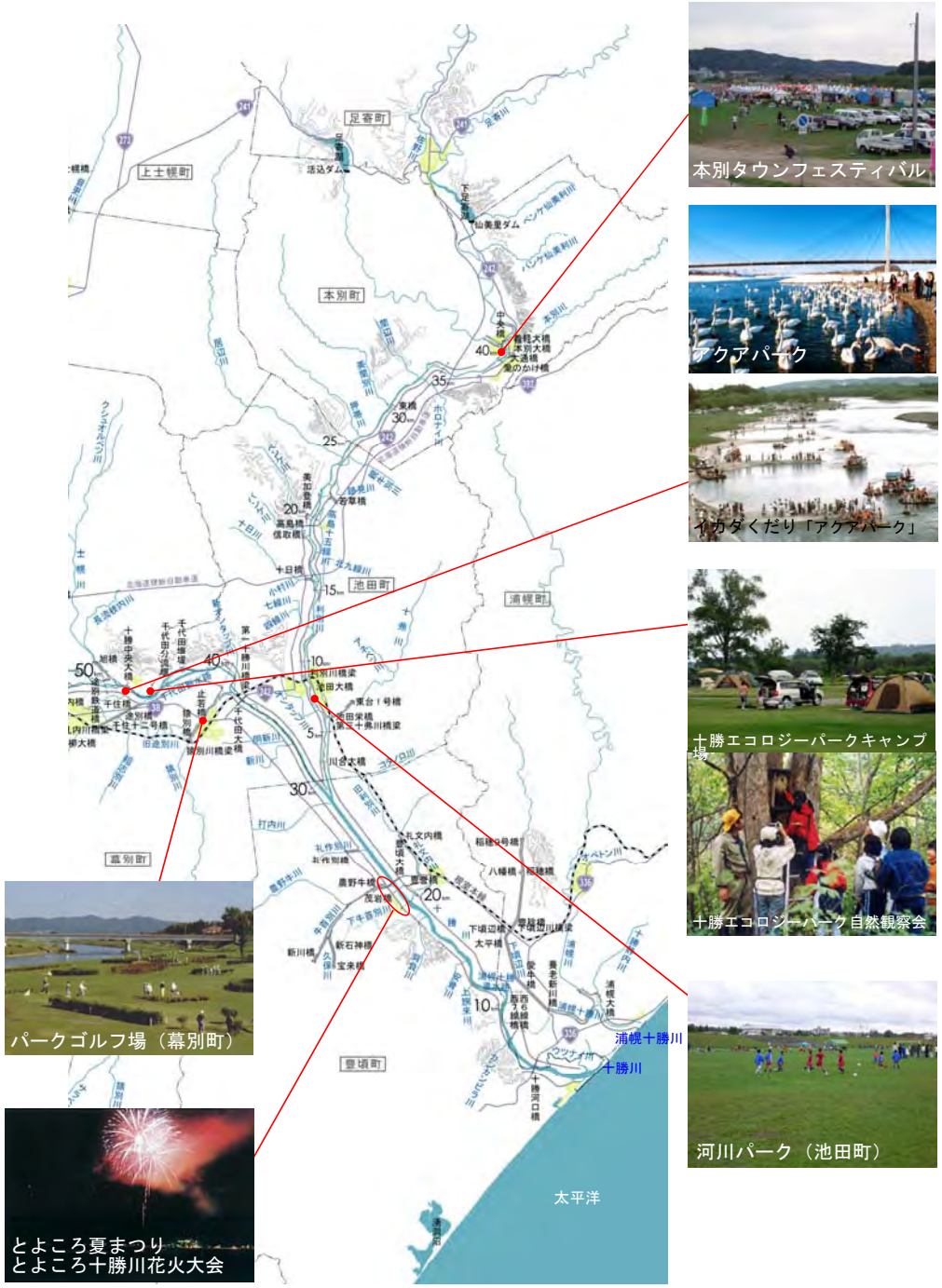
十勝川 納涼花火大会

十勝川運動公園

カヌー下り

子どもの水辺
北海道地域拠点センター

図 1-30(1)　河川空間の利用状況(1)

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	 図 1-30(2)　河川空間の利用状況(2)

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・課題については、課題を通り越して具体的な対策まで含めないよう記載の仕方を整理するべき。（第7回） ・河川の適正な利用及び河川環境の課題の一番はじめの課題には、十勝川の特徴を記載してほしい。（第6回） ・ダム特有の環境変化をみるモニタリングなどの計画が必要なのではないか。（第8回）	(7)河川の適正な利用及び河川環境の課題 河川水質の一般的な指標であるBOD75%値は、近年、指定区間外区間（大臣管理区間）において環境基準を概ね満たしているが、超過している年もみられる。 十勝川流域は、大雪山国立公園等をはじめとして、針葉樹林や針広混交林、氷河期の遺存種として知られるケショウヤナギ、湿原群落等の植物相があり、サケの遡上やシシャモの産卵、タンチョウの営巣地や採餌場、及びハクチョウ等の渡り鳥の中継地として重要な位置を占めるなど、多様な動植物が生息・生育・繁殖する自然環境を有していることから、河畔林、草原及び変化に富んだ流れを形成する水際、瀬・淵、礫河原等の多様な河川環境の保全・形成が必要である。 十勝川上流部、札内川に分布しているケショウヤナギは、氷河期の遺存種であり、国内でもごく限られた地域にしか生育していない貴重な種であることから、保全する必要がある。 サケやシシャモは地域産業の重要な資源となっているため、遡上・降海、産卵環境及び流況に配慮する必要がある。 十勝川本川や利別川等の支川については魚道が整備され魚類等の移動の連続性が概ね確保されているものの、その支川や流入する水路等においては、水路の段差等により魚類等の移動の連続性が確保されていない箇所がある。 十勝川流域には、ダム等の横断工作物が設置されており、土砂動態等の河川環境の変化に留意する必要がある。 流域の多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な十勝らしい河川景観は、地域の観光等を支える重要な要素であることから、これら景観の保全・形成に努める必要がある。特に、樋門や橋梁等は河川景観の重要な構成要素であることから、地域の景観形成を図る上で充分な配慮が必要である。 帯広市、音更町をはじめとする市街地周辺の河川空間は、人が川とふれあう貴重な空間として多くの人々に利用されている一方、ゴミ等の不法投棄が依然として絶えない状況にある。 また、河川整備にあたっては、観光等も含めた河川空間の利用に関する多様なニーズを十分に反映し、より一層、自然環境との調和を図る必要がある。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・整備計画における基本理念の大きな柱の一つが「食料供給地への貢献」であり、今後さらにどのような役割を果たしていこうと考えるのか、整備計画に盛り込んでほしい。（第8回）	1-3 河川整備計画の目標 1-3-1 河川整備の基本理念 十勝川流域は、そのほぼ中央に北海道東部の拠点となる帯広圏を有し、周辺には広大な農業地帯が広がる日本有数の食料供給地である。JRや国道、整備中の北海道横断自動車道や帯広・広尾自動車道等の基幹交通施設が集まり、交通や物流の要衝となっているなど、北海道東部における社会・経済・文化の基盤を形成している。また、十勝川流域は大雪山国立公園、阿寒国立公園、日高山脈襟裳国定公園に囲まれ、豊かな自然環境と、日高山脈を背景にした畑作地帯や下流の湿地等、雄大で変化に富んだ特徴ある景観を有している。 北海道の開拓が官主導で進められる中、十勝地域の開拓は、民主導で進められ、明治中期に「晩成社」が入植した頃から本格的に始まり、近年では、畑作や酪農・畜産等の大規模な農業や食料品製造業が営まれる食料供給地として、日本全体に対しても大きな役割を果たしている。また、十勝地域ではNPO等の市民団体の活動が盛んであるほか、現在では、豊かな観光資源や農畜産業を活用し、グリーンツーリズム注24）等の体験・滞在型観光も盛んになってきている。 十勝川流域では、安全で安心できる美しい国土づくりを目標として、北海道総合開発計画を踏まえつつ、地域住民が安心して暮らせる社会基盤の整備とともに、豊かな自然環境と多様な景観の保全と継承、地域づくりに向けた住民・企業・行政との協働を推進し、自然と共生する持続可能な地域社会を形成していく必要がある。 このような十勝川流域の将来像を実現するため、人口・資産の集積する帯広圏の安全・安心の確保、我が国の重要な食料供給地としての供給力強化に向けた農地の保全や水供給の安定等において、河川の果たすべき意義は大きい。 十勝川水系の河川整備は、流域及び水系一貫の視点を持ち、河川の特性、地域の実情、財政状況や近年の気候変化による影響等を踏まえた上で、地域住民や関係機関、関係団体と連携・協働しながら、次のような方針に基づき総合的、効率的、効果的に推進する。 注24）グリーンツーリズム：農山漁村地域において自然、文化、人々との交流を楽しむ余暇活動。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・基本理念に、「帯広都市圏と国内有数の食料供給地の洪水被害を軽減する」とあるが、「流域全体の洪水被害を軽減する」に修正する方がよいのではないか。（第7回） ・基本理念の「洪水等による災害の発生の防止又は軽減」については、「流域の保水、貯留機能の増大を図った上で、河積の増大を図る」と修正した方が良い。また、「治水安全度の上下流バランスを考慮する」と明記した方が良い。（第6回） ・危機管理上の対策について、基本理念で触れていない。治水上の課題を踏まえて理念に記載するべきではないか。（第6回）	【洪水等による災害の発生の防止又は軽減について】 十勝川流域は、人口・資産の集積する帯広圏で大きな支川が合流し、勾配の緩い下流部では水位の高い状態が長時間継続することから、流域全体の洪水被害を軽減するため、流域の保水・遊水機能を関係機関と連携して適切に保全しながら、洪水調節施設により洪水を調節するとともに、河道の安定、河川環境に配慮しつつ河積の増大を図り、洪水を安全に流下させる。また、洪水時における高い水位や急流河川特有の強大なエネルギーを持つ流れに対し、安全な河道の整備を行う。 さらに、実際の被害状況及び本支川や上下流の関係を踏まえた治水安全度のバランス等を考慮しつつ、整備途上段階においても順次安全度が高まるよう、水系として一貫した整備を行う。 計画規模の洪水を上回る洪水や、整備途上に施設能力以上の洪水が発生した場合においても、被害の軽減を図る。 十勝川流域を含む北海道東部太平洋沿岸は地震多発地帯であり、地震や津波が発生した場合においても被害の軽減を図る。
	【河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持について】 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必要な流量の確保に努め、関係機関等と連携し、地域の将来像を踏まえつつ、合理的な流水の利用を促進する。
・NPOで活動している人もいるので、NPOとの連携について整備計画に記載してほしい。（第6回） ・景観の目標については、景観の保全に加えて、景観の形成についても記載するべき。（第6回）	【河川環境の整備と保全について】 河川環境は、自然の状態においても遷移し、洪水による攪乱により変化するものであると認識した上で、十勝川水系の有する河川環境の多様性と連続性を保全し、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・形成を図る。 また、農業や漁業等の地域の産業発展と自然環境の保全を目指し、地域住民、NPO等の市民団体、関係機関等と連携しながら、十勝川やその支川の個性が実感できる川づくりを推進するとともに、川づくりに携わる人材の育成に努める。 さらに、流域の多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な十勝らしい河川景観の保全・形成に努める。
	【河川の維持について】 洪水等による災害の発生防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全が図られるよう、総合的な視点に立った維持管理を行う。また、地域住民、NPO等の市民団体、関係自治体等との連携・協働による維持管理の体制を構築する。 河道や河川管理施設をはじめ、流水や河川環境等について定期的にモニタリングを行い、その状態の変化に応じた順応的管理[注25)]（アダプティブ・マネジメント）に努める。

注25）順応的管理：生態系のように予測が困難な対象を取り扱うための考え方で、ここでは河川整備計画に則り実施する事業に対して自然からの応答を注意深くモニタリングし、その結果を踏まえて柔軟に行う管理のことを指す。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

1-3-2 河川整備計画の対象区間

本河川整備計画は、河川管理者である北海道開発局長が河川法第16条の2に基づき、十勝川水系における指定区間外区間（大臣管理区間）及び河川法施行令第2条第7号の区間（以下「2条7号区間[注26)]」という）を対象に定めるものである。本計画の対象区間を表 1-15(1)～表 1-15(2)及び図 1-31に示す。

注26）2条7号区間：指定区間外区間（大臣管理区間）の改良工事と一体として施行する必要があるため、河川法施行令第2条第7号に基づき、国が工事を施行する一級河川の指定区間（北海道管理区間）。

表 1-15(1)　河川整備計画の対象区間

河川名	区間			備考
	上流端（目標物）	下流端	延長（km）	
十勝川	左岸　北海道上川郡清水町字熊牛38番の5地先 右岸　同道同郡新得町字屈足東2線25番地先（森渡船場）	海	99.6	指定区間外区間
	右岸　北海道上川郡新得町字屈足55番の2地先 右岸　同町字新得国有林102林班い小班地先	左岸　北海道上川郡新得町字新得国有林314林班り小班地先 右岸　同町同字国有林78林班は小班地先	13.5	指定区間外区間（十勝ダム区間）
浦幌十勝川	左岸　北海道十勝郡浦幌町字愛牛9番地先 右岸　同町字下浦幌347番地先	海	10.6	指定区間外区間
浦幌川	左岸　北海道十勝郡浦幌町字生剛136番地先 右岸　同町同字6番地先	浦幌十勝川への合流点	1.5	指定区間外区間
下頃辺川	左岸　北海道十勝郡浦幌町字稲穂362番の1地先 右岸　同町同字372番地先	浦幌十勝川への合流点	13.2	指定区間外区間
浦幌十勝導水路	十勝川からの分派点	下頃辺川への合流点	1.2	指定区間外区間
礼文内川	北海道中川郡豊頃町大字豊頃村字豊頃基線8番の3地先の鉄道橋下流端	十勝川への合流点	5.4	2条7号区間
牛首別川	左岸　北海道中川郡豊頃町豊頃字牛首別45番の6地先 右岸　同町豊頃同字46番の3地先（石神排水路の合流点）	十勝川への合流点	7.8	指定区間外区間
久保川	左岸　北海道中川郡豊頃町字牛首別南5線31番の1地先の町道宝来橋下流端 右岸　同町同字南5線29番の1地先	牛首別川への合流点	2.8	2条7号区間
礼作別川	左岸　北海道中川郡豊頃町字統内南23線220番の乙地先 右岸　同町同字222番の甲地先（国道礼作別橋の下流端）	十勝川への合流点	1.4	2条7号区間
利別川	左岸　北海道中川郡本別町本別100番の1地先 右岸　同町本別11番の2地先	十勝川への合流点	42.8	指定区間外区間
十弗川	左岸　北海道中川郡池田町字東台54番地先 右岸　同町同字55番地先	利別川への合流点	2.3	指定区間外区間
十日川	左岸　北海道中川郡池田町字信販107番地先 右岸　同町字青山47番地先（国道十日橋の下流端）	利別川への合流点	1.0	2条7号区間

流域委員会における主な意見

十勝川水系河川整備計画（原案）

表 1-15(2)　河川整備計画の対象区間

河川名	区間			備考
	上流端（目標物）	下流端	延長（km）	
三線川	左岸　北海道中川郡池田町字大森70番地先 右岸　同町同字80番地先（国道若草橋の下流端）	利別川への合流点	1.5	2条7号区間
本別川	左岸　北海道中川郡本別町大字本別村字本別西通1番の4地先 右岸　同町同大字同字北通97番地先（国道大通橋の下流端）	利別川への合流点	0.5	2条7号区間
美里別川	左岸　北海道中川郡本別町大字本別村ビリベツ西1線23番地先 右岸　同町同大字同字西2線24番地先	利別川への合流点	1.7	2条7号区間
猿別川	北海道中川郡幕別町字猿別129番地先の日本国有鉄道根室本線鉄道橋下流端	十勝川への合流点	4.7	指定区間外区間
途別川	北海道中川郡幕別町字千住409番地先の日本国有鉄道根室本線鉄道橋下流端	十勝川への合流点	3.2	指定区間外区間
士幌川	北海道河東郡音更町字下士幌北3線60番地先の道道旭橋下流端	十勝川への合流点	1.5	指定区間外区間
札内川	ヌウナイ沢の合流点	十勝川への合流点	45.7	指定区間外区間
	北海道河西郡中札内村国有林158林班イ小班地先の札内川堰堤1号ダム下流端	トムラウシ沢への合流点	7.2	指定区間外区間（札内川ダム区間）
売買川	左岸　帯広市緑ヶ丘5番地先 右岸　同市川西町字千稲田34番地先（売買川十勝鉄道橋下流端）	札内川への合流点	1.7	2条7号区間
戸蔦別川	左岸　帯広市清川町東2線82番地先 右岸　同市中島町東3線84番の1地先	札内川への合流点	1.0	指定区間外区間
帯広川	帯広市東2条南1丁目2番地先の国道鎮橋下流端	札内川への合流点	2.5	指定区間外区間
音更川	左岸　北海道河東郡士幌町字士幌幹西3線187番地先 右岸　同町字上音更基線204番地先	十勝川への合流点	29.9	指定区間外区間
然別川	北海道河東郡音更町字下音更北5線52番地先の道道国見橋下流端	十勝川への合流点	0.9	指定区間外区間
美生川	左岸　北海道河西郡芽室町東芽室基線1番地先 右岸　同町東芽室基線35番地先（国道美生橋の下流端）	十勝川への合流点	1.0	2条7号区間
合計			306.1	

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

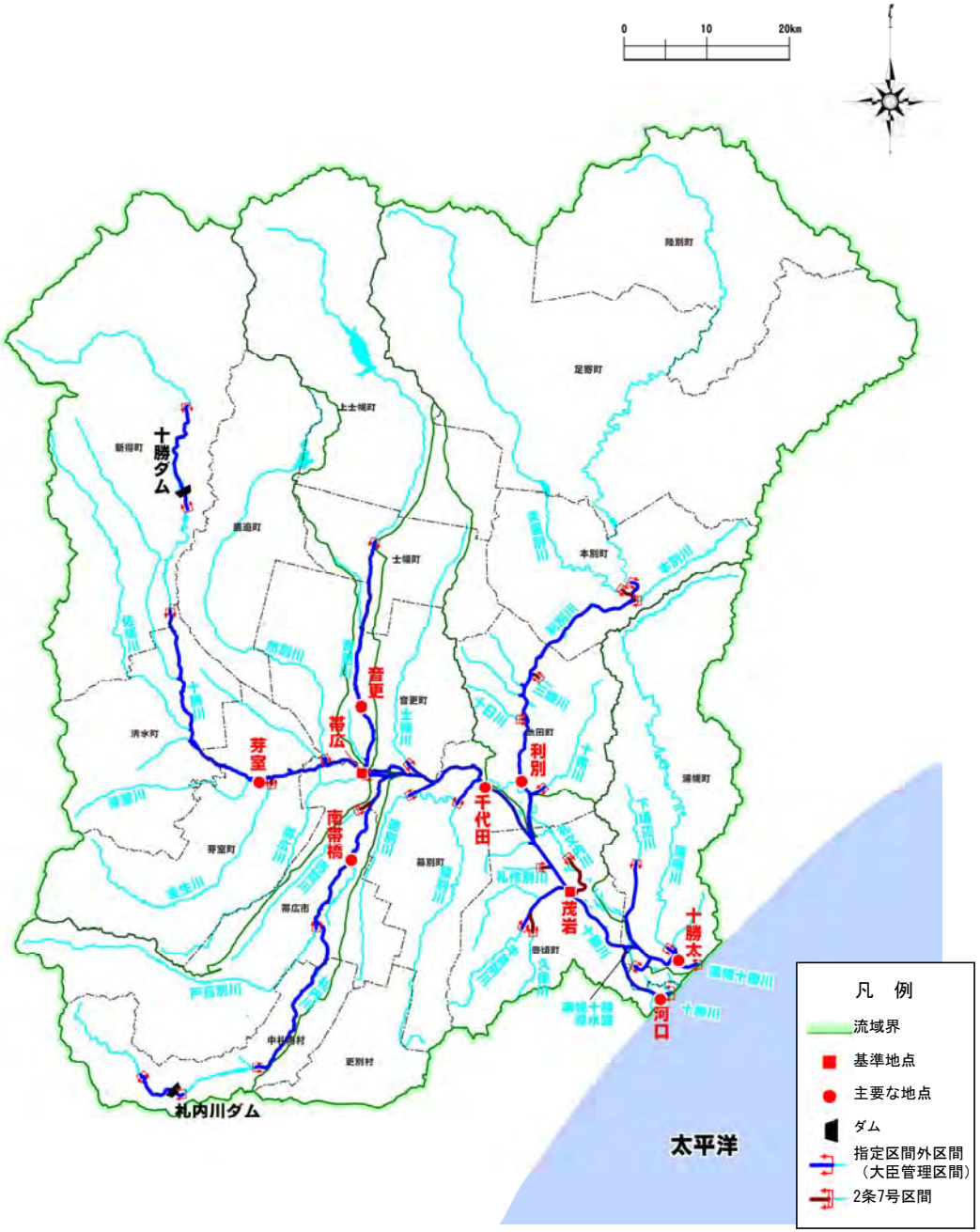


図 1-31　指定区間外区間（大臣管理区間）と2条7号区間

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	1-3-3 河川整備計画の対象期間等 本計画は、十勝川水系河川整備基本方針に則し、十勝川水系を総合的に管理するため、河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね30年とする。 本計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものである。そのため、今後の災害の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済の変化等にあわせ、必要に応じ見直しを行うものとする。 1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 洪水による災害の発生防止又は軽減に関しては、河川整備基本方針で定めた目標に向けて段階的に整備を進めることとし、十勝川流域において甚大な被害をもたらした戦後最大規模の洪水である昭和37年8月降雨（帯広地点より下流域）、昭和56年8月降雨（帯広地点より上流域）、昭和63年11月降雨（浦幌十勝川流域）により発生する洪水流量（以下「目標流量」と言う）を安全に流下させることを目標とする。 これまで、十勝川水系では、2つの多目的ダムを整備してきており、これらを踏まえ、治水・利水・環境の観点、社会的影響、経済性等を総合的に検討した結果、既設の洪水調節施設と河道改修により対処することとする。 十勝川の帯広地点における目標流量は5,100㎥/sとし、十勝ダムにより800㎥/sを調節して、河道への配分流量を4,300㎥/sとする。茂岩地点における目標流量は11,100㎥/sとし、十勝ダム及び札内川ダムにより800㎥/sを調節して、河道への配分流量を10,300㎥/sとする。また、主要支川における河道への配分流量は、音更川の音更地点において900㎥/s、札内川の南帯橋地点において1,400㎥/s、利別川の利別地点において3,000㎥/s、浦幌十勝川の十勝太地点で1,400㎥/sとする。 河道断面が不足している区間については、河道の安定、社会的影響や河川環境等に配慮しながら、堤防の整備や河道の掘削により必要な河道断面を確保して洪水被害の軽減を図る。 音更川及び札内川は急流であり、流水の強大なエネルギーにより引き起こされる洗掘や侵食により堤防が決壊し、市街地に著しい被害が生じるおそれのある区間について、必要な洗掘及び侵食対策を講じる。 中小支川[注27)]においては、対象区間の上流における河川の整備状況を踏まえ、洪水が安全に流下できるよう、河道の流下能力を確保する。 一方、内水被害が想定される地域では、関係機関と連携し内水被害の軽減を図る。 さらに、計画規模を上回る洪水や整備途上段階に施設能力以上の洪水が発生した場合でも、被害をできるだけ軽減するよう関係機関や地域と連携し、危機管理上必要な対策を講じる。 注27）中小支川：本計画の対象区間を有する河川のうち、音更川、札内川、利別川、浦幌十勝川・下頃辺川を除く全ての支川。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

また、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動による地震・津波に対し、被害をできるだけ軽減するよう、必要な対策を講じる。

表 1-16　目標流量

基準地点名	目標流量	河道への配分流量
帯　広	5,100㎥/s	4,300㎥/s
茂　岩	11,100㎥/s	10,300㎥/s

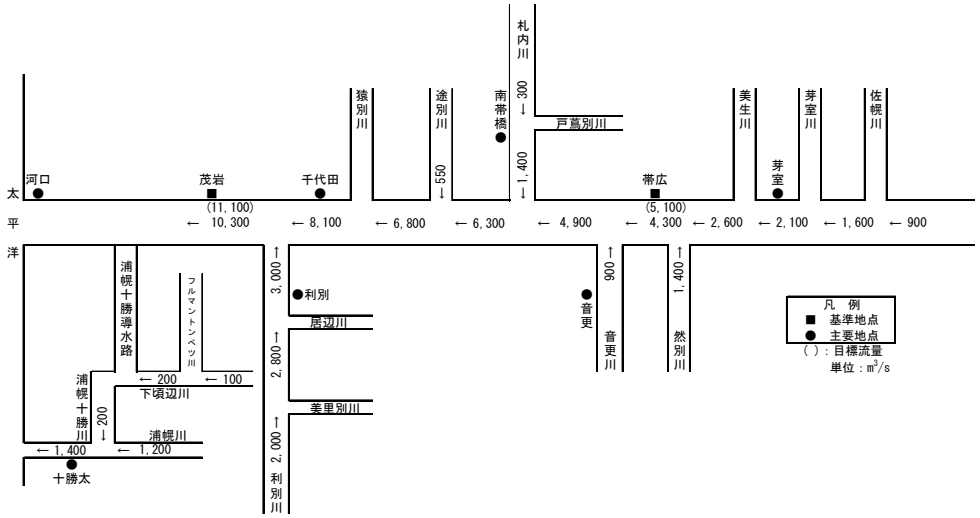


図 1-32　主要な地点における河道への配分流量

表 1-17　主要な地点における計画高水位

河川名	地点名	河口又は合流からの距離 (km)	計画高水位 T.P.（m）
十勝川	芽室	71.0	64.04
	帯広	56.6	38.14
	千代田	37.6	17.78
	茂岩	21.0	11.61
	河口	2.4	5.10
音更川	音更	十勝川合流点から　9.0	74.30
札内川	南帯橋	十勝川合流点から　15.0	79.22
利別川	利別	十勝川合流点から　8.0	15.72
浦幌十勝川	十勝太	3.6	4.03

※ T.P.：東京湾中等潮位

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	1-3-5 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 (1)流水の正常な機能の維持に関する目標 流況、利水の現況、動植物の保護、景観、流水の清潔の保持等の各項目に必要な流量を考慮し、茂岩地点における必要な流量として概ね70m³/sを確保する。 なお、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 1-18　流水の正常な機能を維持するため必要な流量 基準地点：茂岩　必要な流量：概ね　70m³/s (2)河川水の適正な利用に関する目標 札内川ダム等の流水の補給、取排水施設における取排水及び流況の適正な管理を引き続き行い、地域の将来像を踏まえつつ、合理的な流水の管理に努める。
・実施だけではなく、目標の中でも景観の形成について明記するべき。（第6回）	1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標 (1)河川環境の整備と保全に関する目標 河畔林、草原及び変化に富んだ流れを形成する水際、瀬・淵、礫河原等については、多様な動植物の生息・生育・繁殖の場となっていることから、治水面との整合を図りつつ、保全に努める。さらに、魚類等の生息・繁殖環境の保全・形成を図るとともに、移動の連続性確保に努める。 流域の多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な十勝らしい河川景観については、治水面との整合を図りつつ、その保全に努めるとともに、周辺の景観との調和を図りつつ望ましい河川景観の形成に努める。 また、河川水質の一般的な指標であるBOD75%値は、近年、指定区間外区間（大臣管理区間）において環境基準を概ね満たしており、今後とも関係機関等と連携し、その維持に努める。
・河川空間の利用に関する目標の部分に、「河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、・・・・秩序ある利用に努める」とあるが、どのような意味なのか、わかるように記載してほしい。（第7回）	(2)河川空間の利用に関する目標 河川空間については、河川環境や利用の現状、地域のニーズを踏まえ、各々の河川の個性や特徴を活かした河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域住民や関係自治体との共通認識のもと秩序ある利用に努める。 また、河川空間は、人々が川や水辺とふれあい親しめる場として利用されるよう地域住民や関係機関と連携し、その整備に努める。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・河道への配分流量を目標としているが、「堤防整備」と「河道掘削」では、目標とする流量に異なる部分もあるのではないか。言いかえると、堤防整備の断面の考え方が違ってくると思うので、整備計画ではどのような規格で堤防を整備するのか、分かるようにしてほしい。（第8回）	2. 河川整備の実施に関する事項 2-1 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の機能の概要 2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 (1)洪水を安全に流下させるための対策 1)堤防の整備 堤防の必要な断面が確保されておらず、河道への配分流量を安全に流下させることができない区間については、堤防の新築・拡築を行い、必要な断面を確保する。なお、泥炭等の軟弱地盤が分布する区間においては、堤防の安定性の確保を図る。 長い歴史の中で嵩上げや拡幅を繰り返してきた土木構造物である堤防は、内部構造が複雑かつ不均質であることから、浸透に対する詳細点検結果を踏まえ、必要に応じて強化対策を図りつつ堤防整備を推進する。 樋門等については、堤防の拡築時に統廃合も検討した上で整備を進め、必要に応じて耐震対策を実施する。 堤防防護に必要な高水敷幅を確保できない区間や河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれのある区間は、その対策として河岸保護工を実施する。河岸保護工の実施にあたっては、河道の状況に配慮しつつ、多様性のある河岸の形成に努める。

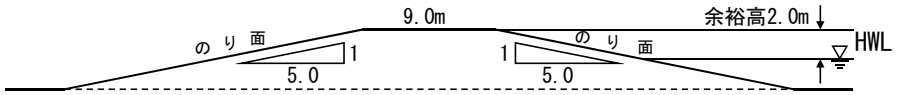
表 2-1 堤防の整備（堤防断面の確保）を実施する区間

河川名	左右岸	実施区間	河川名	左右岸	実施区間
十勝川	左岸	河 口～KP19.6	音更川	左岸	KP 0.8～KP 1.6
		KP39.8～KP40.6			KP 8.0～KP 9.2
		KP53.6～KP54.6			KP29.0～KP30.2
		KP61.0～KP61.8		右岸	KP 1.0～KP 2.6
		KP76.2～KP79.6			KP 5.8～KP 7.8
	右岸	KP 6.0～KP 6.4			KP 8.2～KP10.6
		KP 7.8～KP16.6			KP13.0～KP15.4
		KP71.4～KP72.0			KP16.0～KP19.2
		KP74.8～KP82.0	札内川	左岸	KP 9.6～KP16.4
		KP95.4～KP96.6			KP20.8～KP22.6
				右岸	KP14.8～KP15.8
			利別川	左岸	KP 9.4～KP10.8
					KP14.4～KP18.8
				右岸	KP21.2～KP22.0
			浦幌十勝川	左岸	KP 0.6～KP 1.2

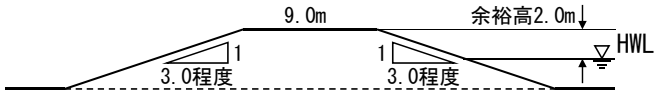
※ 実施にあたっては、今後の測量結果等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。
※ KP（キロポスト）：河川の河口からの距離を示すもの。距離標。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

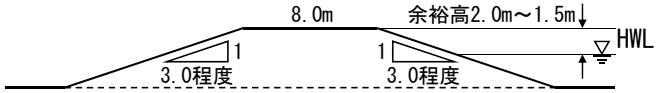
十勝川（河口～KP37.6における整備区間）



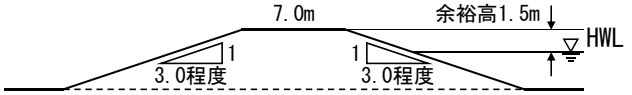
十勝川（KP37.6～KP39.2における整備区間）



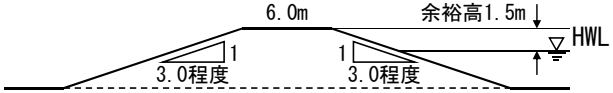
十勝川（KP39.2～KP62.0における整備区間）



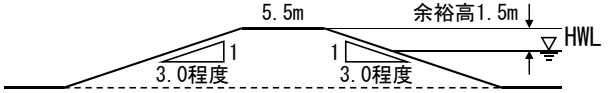
十勝川（KP62.0～KP67.0における整備区間）



十勝川（KP67.0～KP82.6における整備区間）



十勝川（KP82.6～KP99.3における整備区間）



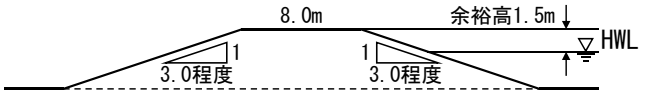
※ 堤防の整備にあたっては、雨水の浸透対策や維持管理及び堤防のり面の利用面から一枚のり面化を図るものとする。

※ HWL（計画高水位）：河川管理上の基準とする水位であり、目標とする洪水をこの水位以下で安全に流下させることができるようにする河川整備や、橋梁等の許可工作物設置に際しての基準となるもの。

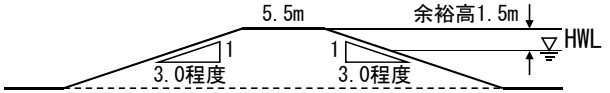
図 2-1　堤防整備の標準断面図（十勝川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

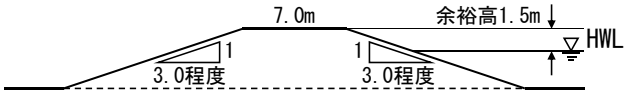
音更川（十勝川合流点～KP1.4における整備区間）



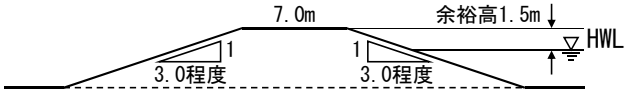
音更川（KP1.4～KP30.3における整備区間）



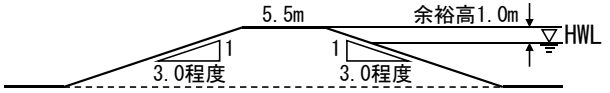
札内川（十勝川合流点～KP24.8における整備区間）



利別川（KP8.0～KP25.0における整備区間）

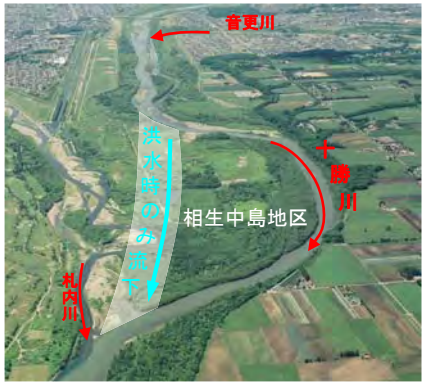


浦幌十勝川（KP0.2～KP7.9における整備区間）



※ 堤防の整備にあたっては、雨水の浸透対策や維持管理及び堤防のり面の利用面から一枚のり面化を図るものとする。

図 2-2　堤防整備の標準断面図（音更川、札内川、利別川、浦幌十勝川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	2)河道の掘削等 河道断面が不足している区間は、河道への配分流量を安全に流下させることができるよう河道の掘削を行う。特に、河道断面が狭小で湾曲している十勝川相生中島地区では、洪水時のみ流水を流下させるよう右岸高水敷の一部を掘削する。 河道の掘削にあたっては、河道の安定性に配慮するとともに、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている河畔林、草原及び水際や変化に富んだ流れを形成する瀬・淵、礫河原等の保全に努める。また、地域住民や関係機関等と連携を図りながら、河川空間の利用についても配慮する。 掘削による発生土については、堤防の整備や農地の土壌改良に用いるなど、関係機関と連携しつつ、有効活用を図る。 表 2-2　河道の掘削（河道断面の確保）を実施する区間 河川名：十 勝 川 施工の場所（河道掘削）：KP25.0～KP38.2，KP45.4～KP48.2，KP49.8～KP58.6 河川名：利 別 川 施工の場所（河道掘削）：KP0.5～KP28.0，KP31.2～31.8，KP38.2～KP39.2 河川名：浦幌十勝川 施工の場所（河道掘削）：KP0.4～KP0.8 河川名：下頃辺川 施工の場所（河道掘削）：KP7.8～KP13.3 ※ 実施にあたっては、今後の測量結果等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。  相生中島地区の整備イメージ

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

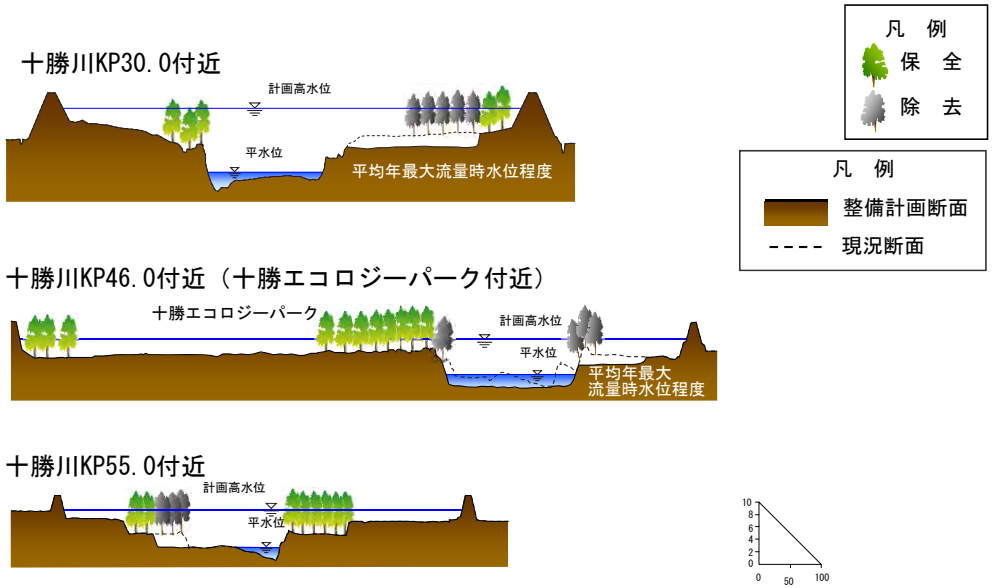


図 2-3　河道の掘削のイメージ図（十勝川）

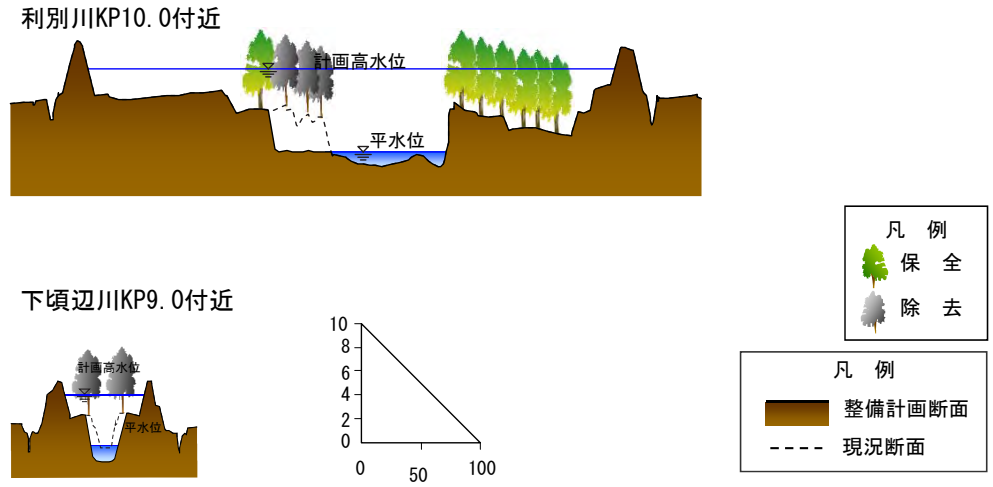


図 2-4　河道の掘削のイメージ図（利別川、浦幌十勝川・下頃辺川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

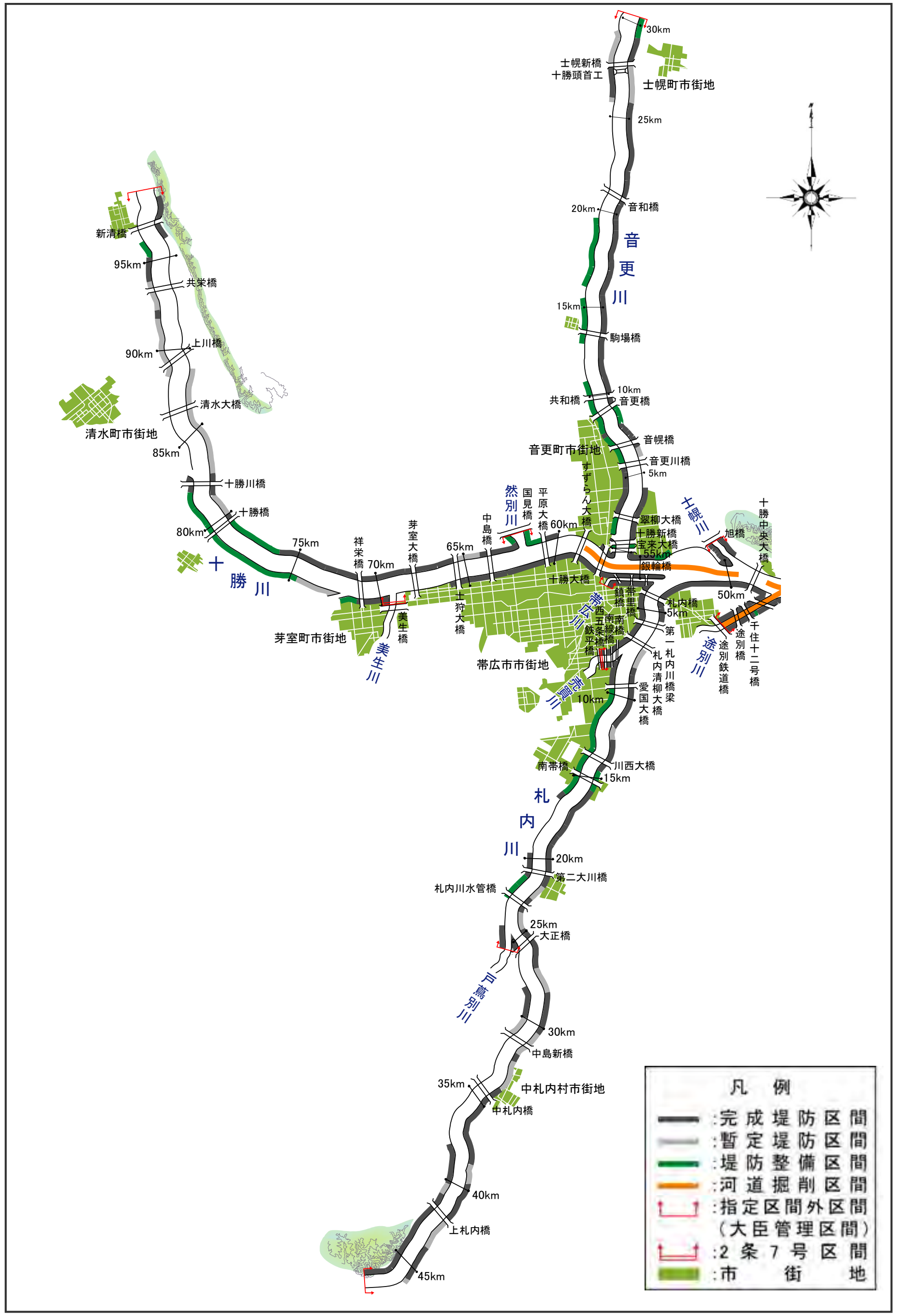


図 2-5(1)　堤防の整備、河道の掘削等を実施する区間（十勝川、音更川、札内川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

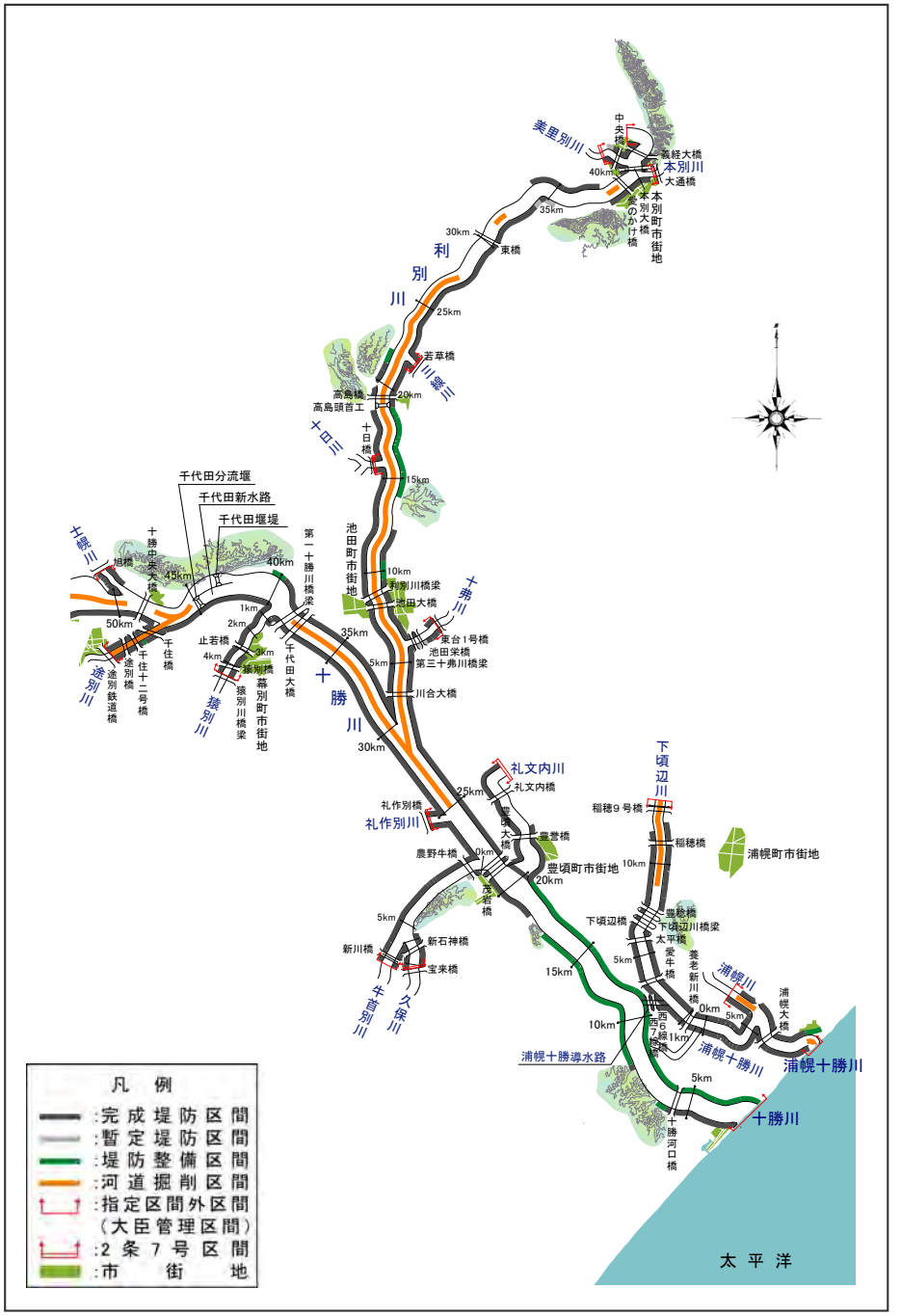


図 2-5(2)　堤防の整備、河道の掘削等を実施する区間（十勝川、利別川、浦幌十勝川・下頃辺川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

3)堤防の保護対策

音更川及び札内川は急流であり、流水の強大なエネルギーにより引き起こされる洗掘や侵食により、堤防が決壊し、洪水はん濫が起こるおそれがある。そのため、洪水時に堤防が決壊しはん濫すると市街地に著しい被害が生じるおそれのある区間について、洪水時の洗掘・侵食作用やその対策について調査・検討の上、必要な堤防の保護対策を実施する。

表 2-3　堤防の保護対策を実施する区間

河川名	左右岸	実施区間
音更川	左岸	KP 0.6～KP 4.0
	右岸	KP 0.6～KP10.6
札内川	左岸	KP 3.4～KP16.8
	右岸	KP 2.8～KP 5.4

※ 実施にあたっては、今後の災害の発生等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

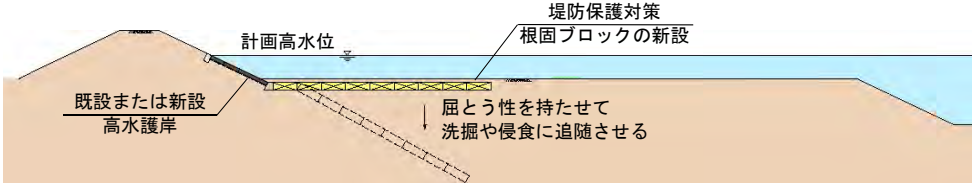


図 2-6　堤防の保護対策のイメージ図

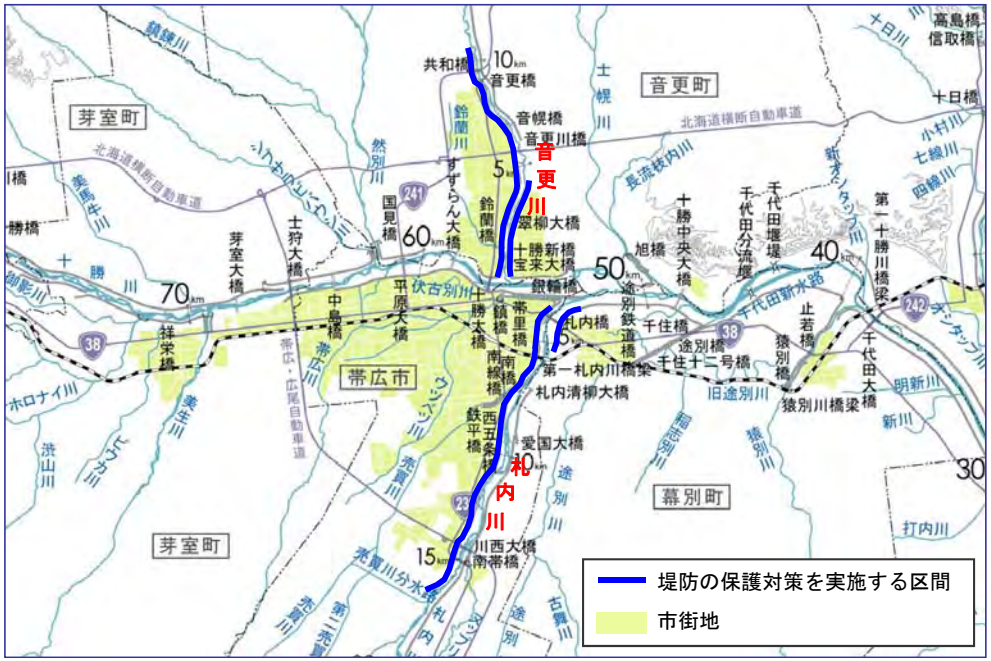


図 2-7　堤防の保護対策を実施する区間（音更川、札内川）

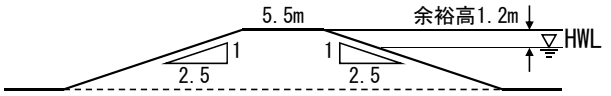
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・「中小支川の整備」について、本支川と分ける必要性を踏まえて、本文の構成を考えてほしい。（第8回）	4)中小支川の整備 中小支川においては、対象区間の上流における河川の整備状況を踏まえ、洪水が安全に流下できるよう、河道の流下能力を確保する。
・河道への配分流量を目標としているが、「堤防整備」と「河道掘削」では、目標とする流量に異なる部分もあるのではないか。言いかえると、堤防整備の断面の考え方が違ってくると思うので、整備計画ではどのような規格で堤防を整備するのか、分かるようにしてほしい。（第8回）	a)堤防の整備 堤防の必要な断面が確保されておらず、河道への配分流量を安全に流下させることができない区間については、堤防の拡築を行い、必要な断面を確保する。 長い歴史の中で嵩上げや拡幅を繰り返してきた土木構造物である堤防は、内部構造が複雑かつ不均質であることから、浸透に対する詳細点検結果を踏まえ、必要に応じて強化対策を図りつつ堤防整備を推進する。 堤防防護に必要な高水敷幅を確保できない区間や河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれのある区間は、その対策として河岸保護工を実施する。河岸保護工の実施にあたっては、河道の状況に配慮しつつ、多様性のある河岸の形成に努める。

表 2-4　中小支川堤防の整備（堤防断面の確保）を実施する区間

河川名	左右岸	実施区間
然別川	左岸	KP 0.0～KP 0.8
	右岸	KP 0.0～KP 0.6
途別川	右岸	KP 1.6～KP 1.8

※ 実施にあたっては、今後の測量結果等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

然別川における整備区間



途別川における整備区間

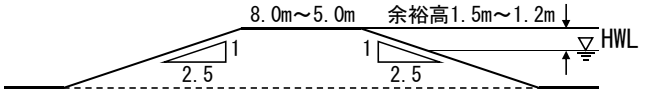


図 2-8　堤防整備の標準断面図（中小支川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）

b)河道の掘削等

河道断面が不足している区間は、河道への配分流量を安全に流下させることができるよう河道の掘削を行う。

河道の掘削にあたっては、河道の安定性に配慮するとともに、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている河畔林、水際、瀬・淵等の保全に努める。

掘削による発生土については、堤防の整備や農地の土壌改良に用いるなど、関係機関と連携しつつ、有効活用を図る。

表 2-5　中小支川河道の掘削（河道断面の確保）を実施する区間

河川名	施工の場所（河道掘削）
途別川	KP-0.4～KP 3.7
浦幌川	KP-0.5～KP 1.0

※ 実施にあたっては、今後の測量結果等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

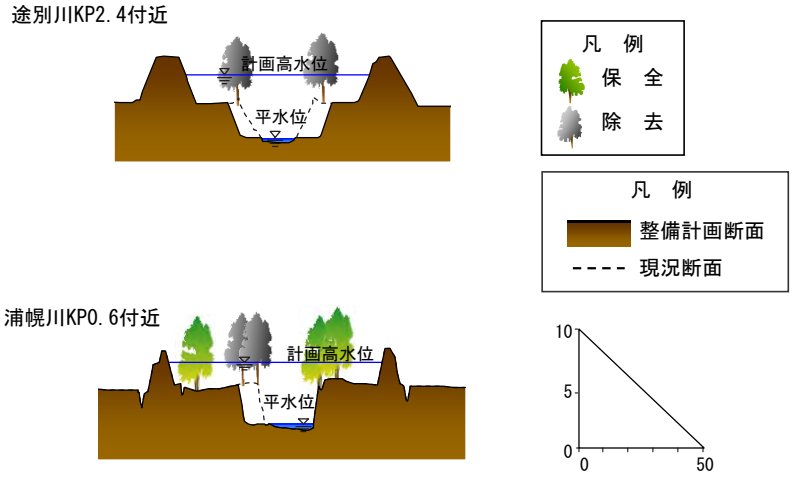
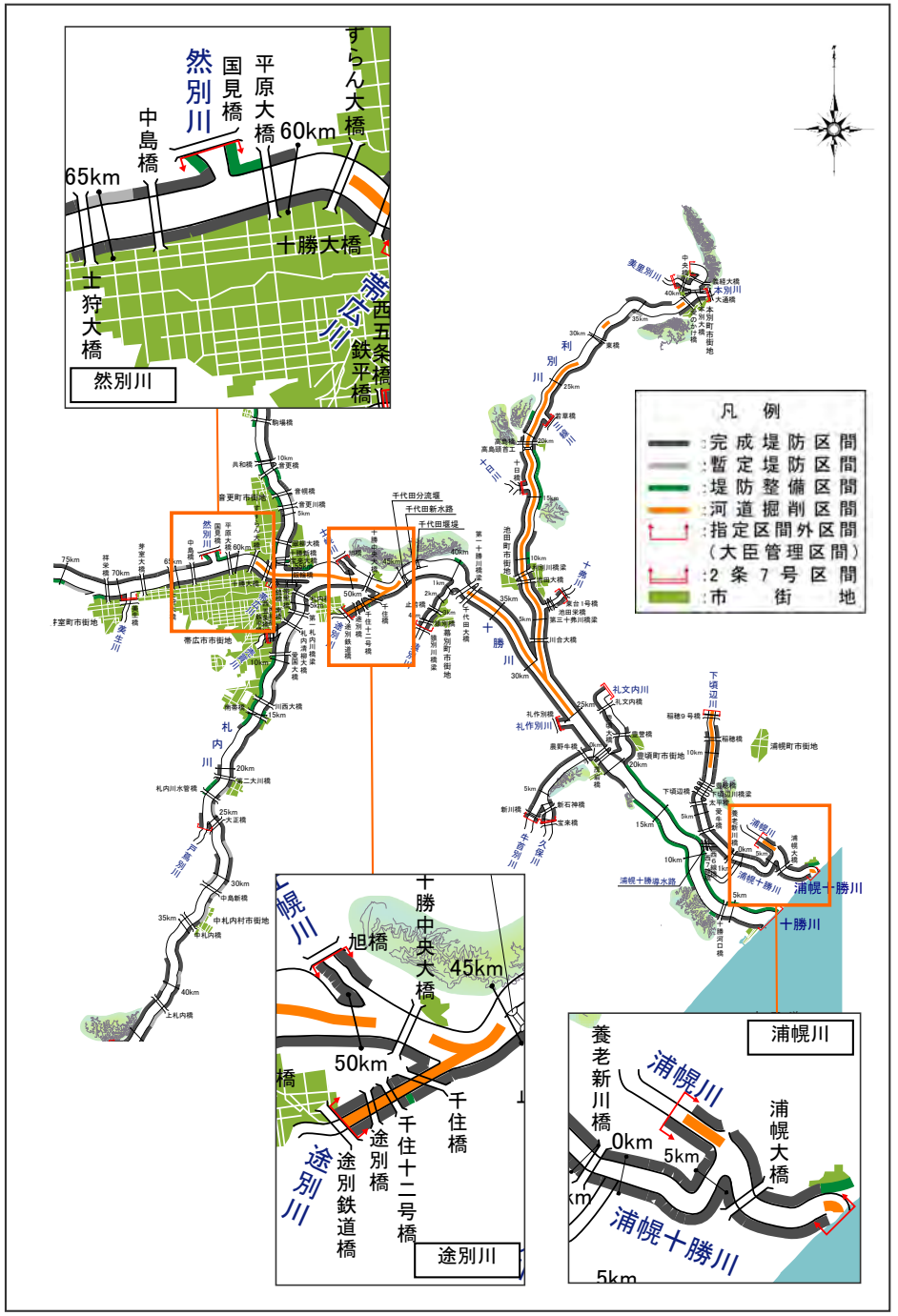
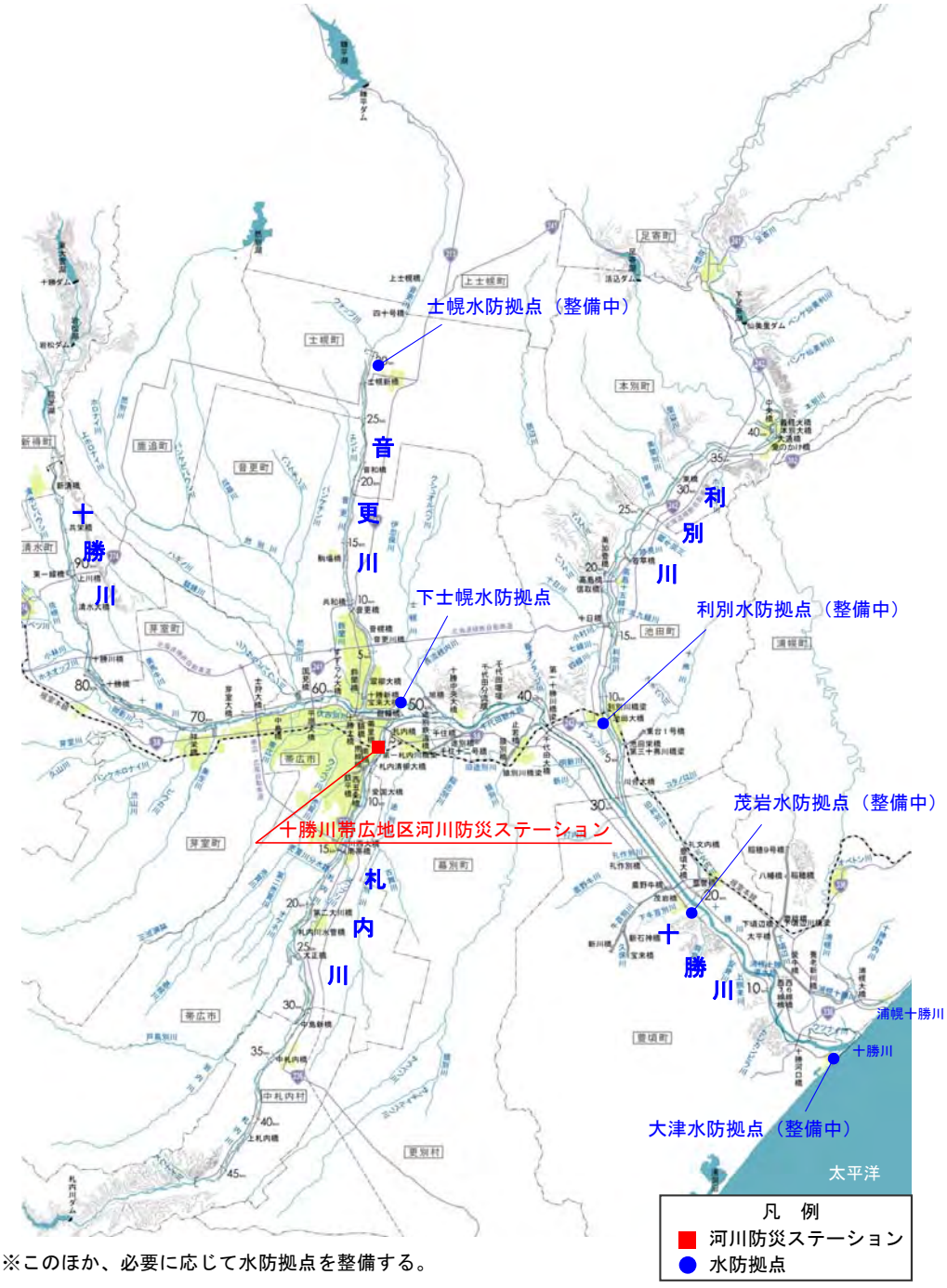


図 2-9　河道の掘削のイメージ図（中小支川）

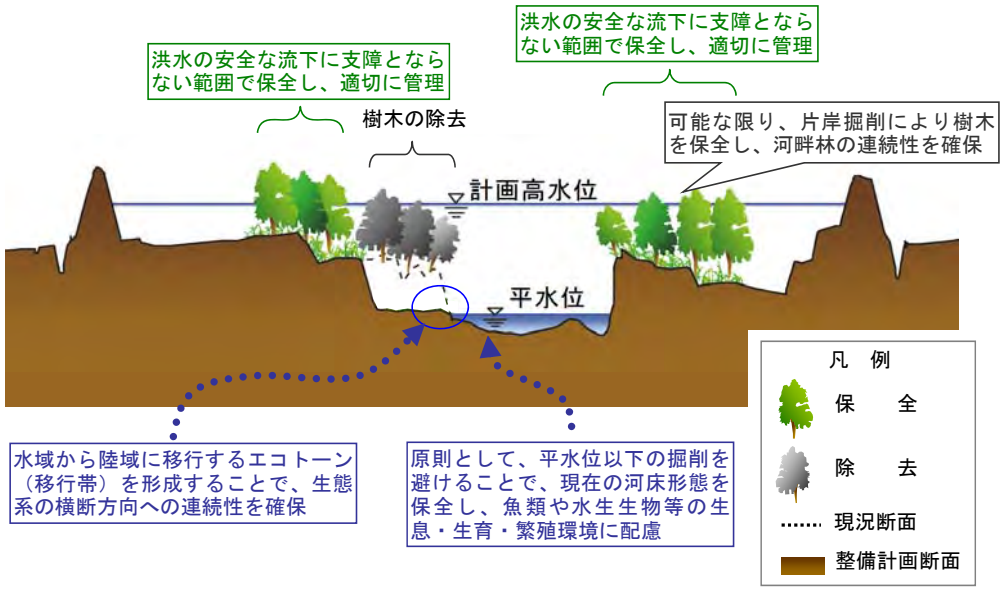
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	 図 2-10　堤防の整備、河道の掘削等を実施する区間（中小支川）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・「内水河川」は住民の方にはわかりにくいのではないか。（第8回）	(2)内水被害を軽減するための対策 円滑かつ迅速に内水河川[注28)]のはん濫等による内水被害を軽減するため、河川管理者や関係自治体が保有する排水ポンプ等を活用し、互いに連携しながら内水の排除を行う。また、内水被害の実態を踏まえ、関係機関と連携し、必要に応じて、その対策のための作業ヤード、釜場等の整備を実施する。 注28）内水河川：洪水により、合流先河川の水位上昇等に伴い排水ができずに湛水が生じる河川。 安骨樋門（平成15年8月洪水） 西稲穂第二樋門（平成15年8月洪水） 内水排除の状況 (3)広域防災対策 計画規模を上回る洪水や整備途上段階に施設能力以上の洪水が発生した場合でも被害をできるだけ軽減するよう以下の整備を実施する。 1)水防拠点等の整備 災害時における水防活動や災害復旧の拠点として、水防作業ヤード、土砂や麻袋等の緊急用資機材の備蓄基地、水防団等の活動拠点、物資輸送の基地等の機能を併せ持つ水防拠点を関係機関と連携して整備・活用する。 なお、水防拠点の機能に加えて、水防センター、災害情報の集配信機能を持つ河川防災ステーションは、平常時においても関係機関と連携し、防災教育や水辺の憩い等の場として活用を図る。 迅速かつ効率的な河川巡視や水防活動及び円滑かつ迅速な緊急復旧を実施するため、必要に応じ水防資機材運搬車両等の方向転換場所（車両交換所）を整備する。 また、非常用の土砂等を備蓄するために堤防に設ける側帯についても、河川周辺の土地利用を考慮して計画的に整備する。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	 ※このほか、必要に応じて水防拠点を整備する。 図 2-11　整備済みもしくは整備中の河川防災ステーション・水防拠点箇所図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	2)光ファイバー網等の整備 迅速かつ効果的な洪水対応や危機管理対策を講じるため、観測設備、監視カメラ、光ファイバー網やテレメーター注29）等を整備し、水位、雨量、画像等の河川情報を収集する。 また、その情報を関係自治体等へも伝達し、水防活動や避難誘導等への支援を図る。 注29）テレメーター：流域に設置された「自動観測所」で、各種の観測データを無線で北海道開発局等に自動送信するシステム。 図 2-12　光ファイバー網による河川情報の収集・伝達のイメージ図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・地震対策について、耐震性能確保とあるが、どこまで対策を行うのかが分かりにくい。（第7回）	(4)地震・津波対策 十勝川流域が属する北海道東部太平洋沿岸は、地震多発地帯であり過去に数多くの地震が発生していることから、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画（平成18年9月 北海道開発局）に基づき、地震発生時における被害の防止、軽減に努める。 地震・津波が発生した場合に迅速な対応を図るため、関係機関と連携し、情報収集・伝達ルートを確保する。また、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対し、被災時においても最低限保持すべき機能を確保するため、河川管理施設の耐震性能について照査を行い、必要に応じて耐震対策を講じるとともに、地震により被害が発生した場合には、迅速に機能の回復を図る。 また、津波が発生した場合、河川を遡上する津波による河川利用者の被災、樋門からの逆流等による周辺地域における浸水被害の発生が想定される。このため、津波の河川遡上時に、河川利用者や地域住民、関係自治体への迅速な情報の提供を行うため、情報掲示板等の情報提供施設の整備を実施するとともに、樋門からの浸水被害を軽減するため、必要に応じて樋門操作の自動化等を図る。また、住民の避難行動に役立てるために関係自治体が作成する津波ハザードマップに必要な情報の提供等を行う。このほか、防災関係機関や関係自治体等と連携して、防御対象に応じた施設整備や情報連絡体制について引き続き調査・検討を進め、必要な対策を実施する。 フラップゲート（自動的に開閉するゲート） 情報掲示板 図 2-13　地震・津波対策

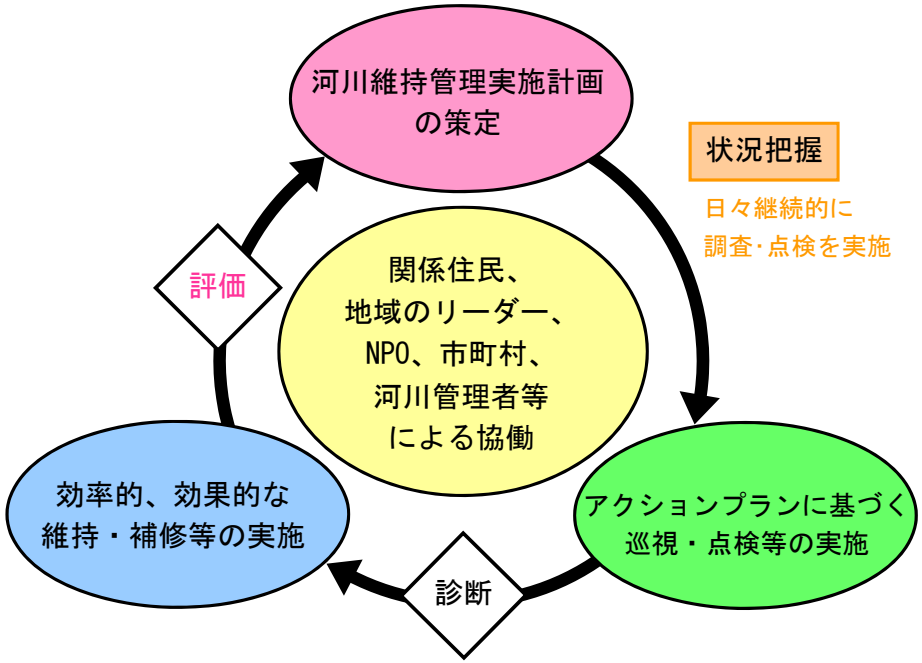
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・「河畔林の保全、河岸の多様化」の中で、種の多様性に関する表現を入れてほしい。（第8回）	2-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、茂岩地点において、概ね70m³/sを確保することを目標とし、各種用水の安定供給、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全等に努める。 2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1)河畔林の保全、河岸の多様化 十勝川水系では、水際から高水敷にかけて、多様な植生が分布している。これらは、様々な動植物の生息・生育・繁殖の場として多様な生態系の形成に寄与している。特に植生を含む水際部は、魚類や鳥類等にとって貴重な生息・生育・繁殖環境を形成している。また、河道内の植生は良好な景観形成、自然との豊かなふれあいの場の提供等、多様な機能も有している。その一方で、河道内に樹木が繁茂することにより流下断面が不足することもある。 このため、河川環境の多様性や河川区域外の樹木との連続性等を踏まえつつ、洪水の安全な流下や河川管理等に支障とならない範囲で河畔林を保全し、適切に管理する。また、関係機関と連携を図り、流域全体の環境にも配慮するよう努める。 河道の掘削等にあたっては、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖環境に配慮し、多様性のある水際等の保全と形成に努める。 札内川では、ケショウヤナギの生育環境について、引き続きモニタリングを行うとともに、新たな更新地の形成に向けた検討を行う。  図 2-14　河畔林の保全、河岸の多様化イメージ図

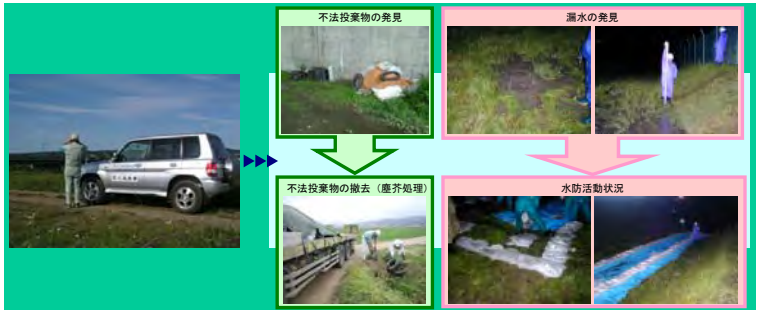
流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・魚類の移動の連続性について、河川管理者は線としてとらえているようであるが、普通河川や堤内地も含めて面でとらえるべきではないか。（第7回） ・千代田新水路の魚道が整備され、小型魚が遡上できるようになったことにより、どのようなことが期待されるか、また、モニタリングの必要性についても記載してほしい。（第7回）	(2) 魚がすみやすい川づくり 十勝川水系では、国内最大級の淡水魚であるイトウをはじめ、サクラマス、ハナカジカ、オショロコマ等が生息し、サケの遡上・降海、シシャモの遡上・降海や産卵が確認されている。河川の整備にあたっては、多様な河岸や変化に富んだ流れを形成する瀬・淵、礫河原等の保全・形成、水際植生の保全・復元に努め、魚類にとっての生息・繁殖環境が良好に保たれるよう配慮する。 特に、サケやシシャモは、地域産業の重要な資源となっているため、サケの遡上期における望ましい流況に配慮するとともに、十勝川下流部におけるシシャモの産卵環境の保全に努める。 また、魚類の生息・繁殖環境の保全のためには、流況や河床の状況等を維持することに加え、十勝川とその支川や流入水路等において移動の連続性を確保することが重要である。特に、千代田新水路の水路式魚道の整備により小型の魚類等の移動が可能となったことから、今後もモニタリングを実施するとともに、横断工作物や樋門地点等については、必要に応じて関係機関等と連携・調整し、魚類等の移動の連続性の確保に努める。 サケ サクラマス シシャモ サケ稚魚の放流活動 千代田分流堰に整備された階段式魚道 千代田分流堰に整備された水路式魚道

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・景観については「保全と形成に努める」としているが、これ以外に「管理」が必要と感じている。特に河川公園など住民に利用されている箇所には看板、標識等が設置されているが状態の良くないものが多く、「管理」という観点がないと良好な景観は形成できないと思う。関係機関と連携を図って管理をしていく、というような認識も必要ではないか。（第8回）	(3)河川景観の保全と形成 十勝川流域が有する多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な河川景観については、流域特性や土地利用、地域の歴史・文化等との調和を図りつつ、河川区域内外を問わず、様々な視点場からの景観に配慮した上で、その景観の価値について共通認識を持ちながら、地域と連携してその保全と形成に努める。 上流域は、大雪山系・日高山系の山並みや美しい渓流、広大な静水面を有するダム湖、砂礫の複列砂州やケショウヤナギ群落が見られるなど、自然豊かな景観を有しており、その保全・形成に努める。 中流域から下流域にかけては、地域の基幹産業である畑作・酪農地帯が広がり、高水敷には牧草ロールが点在しているなど、北海道らしい景観を有しており、この景観と調和した河川景観の保全・形成に努める。また、帯広市、音更町等の市街地周辺を中心に、河川公園等が整備され、十勝地方発祥のパークゴルフ、野球、サッカー等のスポーツ、散策等で多くの人々に利用されており、河川と周辺の街並みが一体となった河川景観の保全・形成に努める。 また、河口付近は、河川の周辺に湿地が広がる自然豊かな景観を有しており、その保全・形成に努める。 急流河川である札内川は、広大な礫河原の中を蛇行しながら流下し、ケショウヤナギ等の河畔林が広がる、特徴的な景観を有していることから、その保全・形成に努める。 また、音更町のアクアパーク、池田町の千代田堰堤、豊頃町の「ハルニレの木」等は、毎年多くの観光客が訪れる観光資源となっているため、その景観の保全・形成に努める。 さらに、河川景観の構成要素となる樋門等構造物の形態や素材・色彩等のデザインは、不必要に目立たせることを避け、周辺の河川景観に馴染ませるよう努めるとともに、既存の看板や標識等も適切に管理するなど、関係機関との連携を図り総合的な河川景観の形成に努める。 十勝ダム 東大雪湖（新得町） 牧草ロール（豊頃町） 十勝大橋と河川公園（帯広市） 札内川（中札内村） 千代田堰堤（池田町） ハルニレの木（豊頃町）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	(4)人と川とのふれあいに関する整備 河川空間の整備にあたっては、十勝川水系河川環境管理基本計画（十勝川水系空間管理計画）を踏まえ、良好な河川環境を保全しつつ、関係自治体や地域住民のニーズを踏まえるとともに、生活の基盤や歴史・文化・風土を形成してきた川の恵みを活かしながら、カヌーや散策等による自然とのふれあいの場、パークゴルフやイベント等による多目的の交流の場、川の自然観察等による環境学習の場として、関係機関や地域住民と一体となって取り組んでいく。整備にあたっては、高齢者等を含めた多くの人々が川に親しめるようユニバーサルデザイン注30）を推進する。 注30）ユニバーサルデザイン：「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」という視点で、多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方。 カヌーくだり 川の自然観察会（水辺の楽校） パークゴルフ場（音更町） 車イスでも利用できる水飲み場 緩傾斜のスロープ 手摺を工夫した階段 十勝大橋付近の河川公園のユニバーサルデザイン

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・地域と一体となった川づくりは観光に特化していないか。地域との協働について記載するべき。（第6回） ・特に、市街地周辺や地域にとって重要な箇所の整備にあたっては、地域のニーズを反映した川づくりを進めることを本文に盛り込んでほしい。（第8回委員会後に寄せられた意見）	(5)地域と一体となった川づくり 十勝川流域では、河川に関わる地域の活動が活発に行われており、地域住民や民間団体等が中心となってとりまとめた構想に端を発し、長年にわたる地域の活動により実現した十勝エコロジーパークは、様々な市民団体や関係自治体等の連携・協働のもと整備・活用されているほか、相生中島地区の整備にあたっては、地域住民、学識経験者、関係自治体、河川管理者が協働で川づくりワークショップを開催し、「十勝川相生中島地区川づくり案」をとりまとめた。今後も、適切な役割分担のもと、各主体の責任を明確にした上で、地域住民やNPO、関係自治体等と連携・協働しながら地域と一体となった川づくりに努めていく。特に、市街地周辺や河川利用が盛んな箇所において河道の掘削等を実施する場合には、ワークショップを設けるなど、地域のニーズを踏まえた川づくりに努める。さらに、このような活動を通じて川づくりに関わる人材の育成に努める。 また、体験・滞在型観光が盛んであることから、これらのニーズを踏まえ、河川環境の整備と保全、十勝エコロジーパークの活用等、観光に配慮した河川整備を行う。特に、河川を利用したエコツーリズム[注31)]等について、積極的に支援を行う。 注31）エコツーリズム：観光旅行者が、自然観光資源について知識を有する者から案内又は助言を受け、当該自然観光資源の保護に配慮しつつ当該自然観光資源と触れ合い、これに関する知識及び理解を深めるための活動。 相生中島地区川づくり（ワークショップ） 十勝川相生中島地区川づくり案

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・「自然公物」という言葉は、住民の方にとってわかりにくいのではないか。（第8回） →別な表現とした。	2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 利水上、環境上の機能と合わせ、治水上の安全・安心機能を実現・維持するために、河川の状況に応じた的確な維持管理を実施する。また、地域住民やNPO、関係自治体等と積極的に連携・協働し、共有化した情報を水防活動等に役立てるなど、地域防災力の向上を支援する。 河川はその状態が水象・気象により大きく変化するものであり、堤防は内部構造が複雑かつ不均質であるという特性を有することから、河川全体の管理水準の向上を確実なものとするため普段から継続的に調査・点検を行い、その結果に基づいて維持管理を実施する必要がある。このため、河川の状態の変化に対応できるよう、5年間程度の維持管理の内容を定める「河川維持管理計画」を策定するとともに、年間の維持管理スケジュールを定める「河川維持管理実施計画」を策定し、これらに基づき調査・点検を実施し、状況把握・診断を加え維持・補修を行った結果を評価して、次年度の「河川維持管理実施計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。 また、継続的に河川の変化を把握・分析し、その結果を河川カルテ注32）等に取りまとめるとともにデータベース化することにより、今後の適切な維持管理につなげるほか、関係住民やNPO、市町村等との協働による維持管理についても積極的に取り組むものとする。 注32）河川カルテ：病院のカルテに倣い、河川管理に必要な河道状況や被災履歴、河川巡視及び点検結果等を整理したもの。  図 2-15 サイクル型維持管理体系のイメージ

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・ダム特有の環境変化をみるモニタリングなどの計画が必要なのではないか。（第8回）	1)河川情報の収集・提供 河川の維持管理を適切に行うため、河川現況台帳[注33)]を整備・保管する。水文、水質、土砂の移動状況、土地利用等の河川管理に資する情報を河川カルテ等に整理するとともに、河川水辺の国勢調査等により河川環境に関する情報を適切にモニタリングする。収集した情報は、長期的な保存・蓄積や迅速な活用が図られるよう電子化等を進める。 また、既存の無線システムや光ファイバー網を活用し、雨量や河川の水位、ダムの貯水位や放流量等に加え、画像情報や堤防をはじめとする河川管理施設に関するデータ等の河川情報を収集する。 収集した河川情報については、平常時の河川の利用や洪水時の防災情報として活用するため、光ファイバー網やインターネット等の情報通信網を用い、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。 注33）河川現況台帳：河川、河川管理施設、河川使用の許可等を記載する台帳で、調書（水系・河川の名称、指定年月日、河川の延長、河川管理施設、使用許可等が記載）と図面（河川区域の境界、河川区域内の土地の所有者等が記載）により構成される。 流量観測 魚類調査 2)河川管理施設の維持管理 堤防、高水敷及び低水路については、現状の河道特性、河川環境と河川空間の利用、周囲の土地利用等を踏まえながら、洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能と河川環境の維持が図られるよう総合的な視点で維持管理を行う。 定期的に河川巡視を実施し、沈下や亀裂等の堤防の変化、樋門等施設の変化、河道内の樹木の繁茂や土砂の堆積、ゴミ、不法投棄等の状況を把握し、その結果に応じて速やかに補修等の対応を図る。また、十勝川流域にはダム等の横断工作物が設置されていることから、土砂動態等の河川環境の変化にも留意しながら適切な河川管理を行う。  図 2-16　河川巡視のイメージ図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・堤防の除草は、亀裂や法崩れの異常を早期発見するためだけに行うのか。（第8回）	a)堤防の除草・維持管理 堤防については、その機能を維持する。特に、はん濫水を河川へ戻す機能等を有する霞堤については、その機能を維持・保全する。 また、亀裂・のり崩れ等の異常を早期に発見するほか堤防のり面の保護等のため、堤防の除草を行う。除草の時期・頻度は、堤防植生の状況や周辺の環境を考慮して適切に選定する。 河川巡視等により、堤防天端、のり面、取付け道路、階段及び堤脚部等に破損が確認された場合は、速やかに補修を行う。

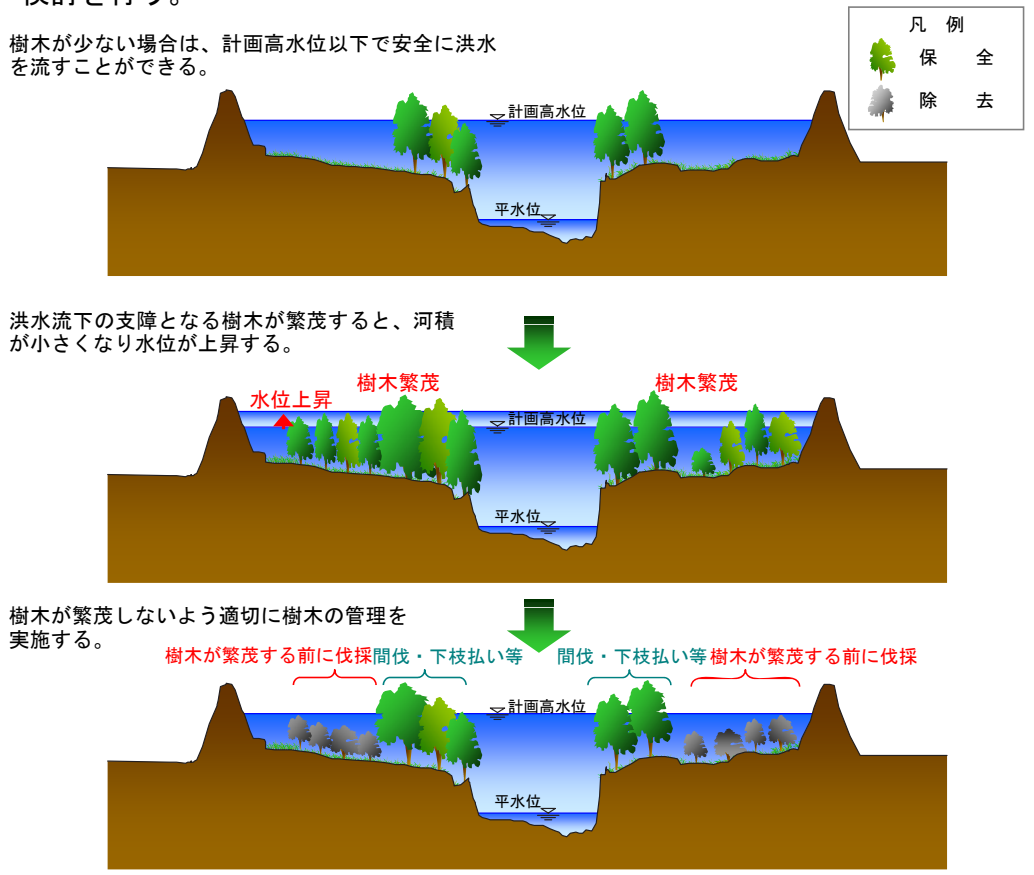
堤防天端の補修

堤防除草

表 2-6　堤防の延長

河川名	延長（km）	備考
十勝川	152.5	
音更川	45.9	
札内川	69.5	戸蔦別川含む
利別川	56.5	本別川含む
浦幌十勝川	16.9	浦幌川含む
下頃辺川	21.4	
美生川	0.6	
然別川	1.4	
士幌川	2.6	
途別川	6.4	
猿別川	7.1	
礼作別川	1.7	
牛首別川	9.3	
久保川	4.2	
礼分内川	6.8	
売買川	3.3	
帯広川	3.0	
美里別川	3.3	
三線川	1.4	
十日川	1.0	
十弗川	2.6	

※ 平成20年3月末現在

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・「流木発生抑制」について、「倒木等の除去など、発生抑制に努める」とあるが、流木については河道内の樹木の流出より、むしろ山林など流域の中に多く存在する残材などが大量に流出することが問題なのではないか。山林の管理者と連携するなど「流域全体の取り組みにより、流木の発生抑制に努める」ことが必要なのではないか。（第8回） ・河道内で伐採した樹木の木質バイオマスエネルギーとしての活用については、地域住民や関係機関との連携が必要ではないか。（第6回）	b)河道内樹木の保全・管理 河道内の樹木は、様々な動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観を形成するなど、多様な機能を有している。一方、洪水時には水位の上昇や流木の発生の原因となる。 このため、河道内樹木の繁茂状況を随時把握するとともに、洪水の安全な流下等に支障とならないよう、河道内樹木を適切に管理する。 洪水の安全な流下等に支障となる範囲については、極力、樹木が繁茂する前に伐採を行うよう努めるものとする。一方、保全する樹木や生態系への影響を小さくする必要のある樹木については、間伐や下枝払い等を行い、適切に管理する。また、関係機関等と連携を図り、流域全体での取り組みにより、流木の発生抑制に努める。 なお、樹木の大きさ、密度、成長速度等を踏まえた効果的な樹木管理方法、流木対策について、関係機関と連携しつつ、引き続き調査・検討を進める。 また、伐採後の樹木については、地域のニーズを踏まえた活用やバイオマスエネルギーとしての活用等、地域や関係機関等と連携しながら有効活用に向けた調査・検討を行う。  図 2-17　河道内樹木の管理イメージ図

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	c)河道の維持管理 定期的に河川巡視や縦横断測量等を行い、河川の利用状況及び河口や河道、構造物周辺における土砂堆積や河床低下等の状況を把握するとともに、必要に応じて適切に対処する。 特に、上流ダム群の下流、洪水時の土砂移動が激しい十勝川上流部や音更川、札内川、及び千代田新水路や相生中島地区の整備により洪水時の流れの状況がこれまでと変化する十勝川中流部においては、河床の低下、土砂堆積、河岸の侵食等、土砂動態について注意深くモニタリングを行う。また、過去に河口閉塞が発生した浦幌十勝川河口についても、その状況について継続的にモニタリングを行う。 河川横断測量 流木除去 堆積土掘削前 堆積土掘削後 土砂移動が激しい札内川 千代田新水路 平成14年　浦幌十勝川河口部の状況

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
・ダムについて、堆砂容量を利水などに有効活用することや、近年の気象状況の変化への対応も考えると、ダムを造ったときの計画のまま操作するのではなく、流域の状況に応じて水を使えるように努力していく、ということを整備計画に書きこんで頂きたい。一言で言えば「適切な河川管理」となるが、もう少し具体的に書いた方がよいのではないか。（第8回）	d)構造物等の維持管理 ダム、堰、樋門、排水機場等の河川管理施設が長期にわたり最大限の機能を発揮できるようにするため、効率的、効果的な点検・整備・更新を行う。 なお、より確実な河川管理施設の操作を行うため、樋門等の集中管理や操作の自動化等による省力化・高度化について検討し、必要に応じて対策を実施する。 十勝ダム、札内川ダムについては、降雨や貯水池の状況を把握し、治水、利水、環境に寄与するよう施設の目的に応じた適切な維持管理を行う。また、気候の変化や流域の状況、地域の将来像等を踏まえつつ、ダムの治水、利水の機能を最大限発揮できるよう、ダムの運用等について、調査・検討を行う。

表 2-7(1)　主な河川管理施設等（堤防を除く）

河川名		河川管理施設	箇所数等
十勝川	十勝川	ダム	1箇所（十勝ダム）
		堰	1箇所（千代田分流堰）
		樋門・樋管	40箇所
		排水機場	2箇所（下牛首別排水機場、育素多排水機場）
		救急内水対策排水場	5箇所（大津市街排水場、寒々平排水場、寒々排水場、茂岩市街裏排水場、農野牛排水場）
		水文観測所	水位観測所11箇所（ニペソツ、共栄橋、熊牛、芽室太、帯広、十勝中央大橋、千代田、茂岩、大津、トムラウシ、シイ十勝）
			雨量観測所15箇所（茂岩、帯広、芽室太、上清水、日勝、十勝ダム、丸山、パンケキナウシ、沼の原、ニ股、トムラウシ、湯の滝、オプタテシケ、新朝日、ペンケ山）
			水質自動観測所2箇所（茂岩橋、十勝大橋）
	浦幌十勝川	樋門・樋管	10箇所
		水門	1箇所（新川）
		救急内水対策排水場	1箇所（十勝太排水場）
		水文観測所	水位観測所1箇所（十勝太）
	浦幌川	樋門・樋管	1箇所
		救急内水対策排水場	1箇所（朝日排水場）
		水文観測所	水位観測所1箇所（万年橋）
			雨量観測所2箇所（上浦幌、中浦幌）
	下頃辺川	床止	5箇所
		樋門・樋管	6箇所
		水文観測所	水位観測所1箇所（大平橋）
	浦幌十勝導水路	導水門	2箇所（幌岡、愛牛）
	礼文内川	樋門・樋管	2箇所
	牛首別川	樋門・樋管	4箇所
		救急内水対策排水場	2箇所（牛首別排水場、石神排水場）
		水文観測所	水位観測所1箇所（農野牛）
			雨量観測所1箇所（大川）
	久保川	樋門・樋管	2箇所
	利別川	樋門・樋管	23箇所
		排水機場	1箇所（池田排水機場）
		水文観測所	水位観測所4箇所（上利別、東橋、利別、下足寄）
			雨量観測所8箇所（池田、オンネトー、稲牛、本別、常盤、上陸別、上勲祢別、チエトイ）

※ 平成20年3月末現在

流域委員会における主な意見

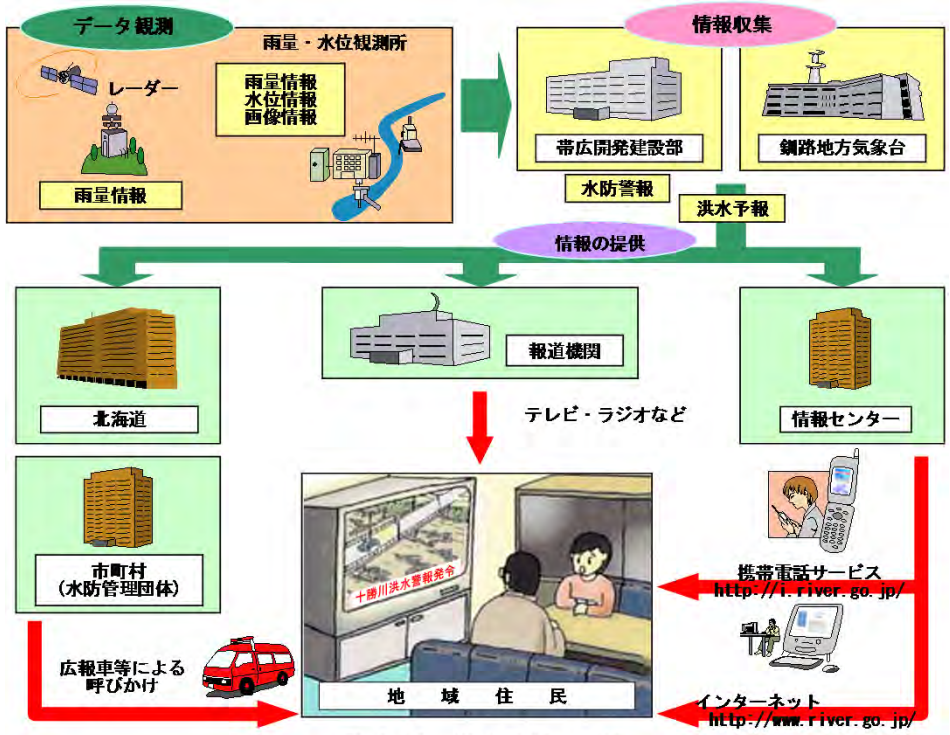
十勝川水系河川整備計画（原案）

表 2-7(2)　主な河川管理施設等（堤防を除く）

河川名		河川管理施設	箇所数等
十勝川	十弗川	樋門・樋管	2箇所
		水文観測所	水位観測所1箇所（東台1号橋）
	本別川	樋門・樋管	1箇所
	美里別川	樋門・樋管	2箇所
		水文観測所	雨量観測所2箇所（美里別上流、芽登温泉）
	猿別川	樋門・樋管	4箇所
		水門	1箇所（猿別）
		水文観測所	水位観測所1箇所（止若）
			雨量観測所2箇所（中里、美川）
	途別川	樋門・樋管	2箇所
		水文観測所	水位観測所1箇所（千住12号橋）
	士幌川	樋門・樋管	4箇所
		水文観測所	水位観測所1箇所（旭橋）
			雨量観測所1箇所（長流枝内）
	札内川	ダム	1箇所（札内川ダム）
		樋門・樋管	5箇所
		水文観測所	水位観測所6箇所（竜潭上流、南札内、上札内、第2大川橋、南帯橋、札内）
			雨量観測所7箇所（上札内、第2大川橋、札内川上流、札内川ダム、札内二股、七ノ沢、記念沢）
	売買川	樋門・樋管	1箇所
	戸蔦別川	水文観測所	水位観測所3箇所（戸蔦橋、中島橋、岩内）
			雨量観測所9箇所（中島橋、岩内仙峡、戸蔦別、戸蔦橋、紅葉沢、岩内二ノ沢、拓進、ピリガペタヌ、戸蔦別川上流）
	帯広川	樋門・樋管	1箇所
		排水機場	1箇所（帯広排水機場）
		水文観測所	水位観測所1箇所（東3条）
	音更川	樋門・樋管	12箇所
		水文観測所	水位観測所2箇所（士幌、音更）
			雨量観測所5箇所（音更、上士幌、ナイタイ、岩間、士幌）
	然別川	水文観測所	水位観測所1箇所（国見橋）
			雨量観測所2箇所（更生、鹿追）
	美生川	樋門・樋管	1箇所
		水文観測所	水位観測所1箇所（美生橋）
			雨量観測所1箇所（伏美）

※ 他に光ファイバー等の光情報施設等も管理施設の対象となる。　　※ 平成20年3月末現在

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	3)危機管理体制の整備 十勝川流域は、近年においても洪水や地震等による被害が発生しており、自然災害に対していまだ脆弱な地域である。さらに、地球温暖化に伴う気候変動等による集中豪雨の増加も懸念されることから、様々な災害への対応を考慮しつつ、関係機関等と連携を図りながら、次のような危機管理体制を整備する。 a)災害時の巡視体制 河川管理施設の状況や異常の発生の有無を把握するため、洪水や地震等の災害発生時及び河川に異常が発生した場合又はそのおそれのある場合は、通常の河川巡視車に加え、災害対策用ヘリコプターを活用するなど、迅速かつ的確な巡視を行う。 b)水災防止体制 地域住民、水防団、関係自治体、河川管理者等が、自助・共助・公助の連携・協働を踏まえつつ、洪水時に的確に行動し、被害をできるだけ軽減するための防災体制や連絡体制の一層の強化を図る。 洪水時の河川の状況やはん濫の状況を迅速かつ的確に把握して、水防活動や避難等の水災防止活動を効果的に行うため、普段から河川管理者が有する雨量や水位等の河川情報をより分かりやすく提供することで、水防活動や避難勧告の判断に役立つ情報として活用してもらうとともに、地域の実情に詳しい方から現地の状況等を知らせていただくなど、様々な情報を共有する体制の確立に努める。 また、地域住民、自治防災組織、民間団体等が、災害時に行う水災防止活動を、関係機関と連携しながら支援する。 ｉ)水防団等との連携 洪水時の水防活動は市町村が組織した水防団が主体となり実施している。水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる市町村と関係機関、河川管理者からなる「十勝川水防連絡協議会」を定期的に開催し、連絡体制の確認、重要水防箇所の合同巡視、水防訓練等水防体制の充実を図る。また、協議会を通じて、土砂、麻袋等の水防資機材の備蓄状況等関連する情報について共有を図る。さらに、洪水時には、水防団等が迅速な水防活動を行えるよう河川情報を提供するほか、必要に応じて、災害協定を結んだ地域の民間企業等を活用するなどの支援を行う。 水防連絡協議会 水防公開演習 （改良積み土のう工法） 水防公開演習 （月の輪工法） 水防公開演習 （シート法覆工法）

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	ⅱ）洪水予報、水防警報 十勝川、音更川、札内川及び利別川の指定区間外区間（大臣管理区間）は「洪水予報指定河川」に指定されており、気象台と共同して洪水予報[注34)]の迅速な発令を行うとともに、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行い、迅速な避難行動等に資することにより、洪水被害の軽減を図る。 また、水防警報[注35)]の迅速な発令により円滑な水防活動を支援し、洪水被害の軽減を図る。 雨量や水位及び洪水予報等の洪水被害に関する情報について、洪水予報文と避難行動との関係を分かりやすく改善したが、引き続き分かりやすい表現に努めるとともに、既存の量水標に加えて、樋門等を活用して量水標を設置し危険の度合いに応じて着色するなど、関係自治体、防災関係機関及び報道機関と連携を図りつつ、住民に迅速かつ分かりやすく提供できるよう努める。 注34）洪水予報：〔十勝川はん濫（注意、警戒、危険、発生）情報〕洪水のおそれがあると認められるとき、釧路地方気象台と共同で洪水の状況、予測水位等を示し関係機関や市町村に伝達するとともに、メディアを通じて直接住民に知らせる情報。 注35）水防警報：水防活動が必要な場合に、北海道、水防管理団体である市町村を通じ水防団等に水防活動の指示を与えることを目的とする情報。  図 2-18　洪水予報の伝達

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	iii）水防資機材 水防資機材は、円滑な水防活動が行えるよう適切に備蓄する。また、定期的に水防資機材の点検を行い、資機材の保管状況を把握するとともに不足の資機材を補充する。 c）地域防災力の向上 災害が発生した場合でも被害を最小化する「減災」は、住民、地域、行政が各々のなすべき役割と責任を認識し、自助・共助・公助がバランスよく機能してはじめて達成されるものであることを踏まえ、引き続き洪水ハザードマップ注36）の充実や活用に関する技術支援、地域防災に関する災害時要援護者の避難体制や啓発活動等への支援を行い、地域の防災力の向上を図る。 水防法の規定により、市町村においては洪水予報等の伝達方法等を住民に周知させ、水災による被害の軽減を図るため、これらの事項を記載したハザードマップ等の公表・配布その他の必要な措置を講じなければならないとされている。現在、関係市町村のハザードマップの公表は完了しているが、今後も災害情報普及支援室等の活動を通じ、市町村の洪水ハザードマップの充実のための支援や住民への普及促進の支援を積極的に行う。 注36）洪水ハザードマップ：河川がはん濫した場合に備えて、地域住民の方々がすばやく安全に避難できることを主な目的に、被害の想定される区域と被害の程度、さらに避難場所等の情報を地図上に明示したもの。 図 2-19　洪水ハザードマップの例（幕別町） (2)災害復旧 洪水や地震等により河川管理施設が被害を受けた場合は、速やかに復旧対策を実施する。 大規模災害が発生した場合に、河川管理施設や公共土木施設の被災情報を迅速に収集し、速やかに応急復旧するため、地域の民間企業等との応急復旧に関する災害協定、これらの施設の整備・管理等に関して専門の知識を持つ防災エキスパート注37）等を活用する。 注37）防災エキスパート：河川管理施設及び公共土木施設等の整備・管理等についての専門的ノウハウを持ち、大規模災害発生時に被災情報の迅速な収集の支援活動を自主的に無報酬で行う者として登録した者のこと。

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、 並びに河川環境の整備と保全に関する事項 (1)水質保全 現状では河川水質の一般的な指標であるBOD75%値は、指定区間外区間（大臣管理区間）では、近年、環境基準を概ね満たしている。ただし、環境基準を超過している年もみられるため、定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、「十勝川環境保全連絡協議会」等を通じて情報を共有し、地域住民や関係機関等と連携を図り、現況水質の維持に努める。 特に、札内川は日本有数の清流河川であることから、関係機関等と連携し、良好な水質の維持に努める。 (2)水質事故への対応 油類や有害物質が河川に流出する水質事故は、流域内に生息する魚類等の生態系のみならず水利用者にも多大な影響を与える。このため「十勝川環境保全連絡協議会」等を開催し連絡体制を強化するとともに、定期的に水質事故訓練等を行うことにより、迅速な対応ができる体制の充実を図る。 水質事故防止には、地域住民の意識の向上が不可欠であり、関係機関が連携して水質事故防止に向けた取り組みを行う。また、定期的に水質事故対応に必要な資機材の保管状況を点検し、不足の資機材を補充する。 (3)渇水への対応 渇水による取水制限は、制限の程度によって、地域住民の生活や社会活動、農業生産等に大きな影響を与える。このため既存の「十勝川水系流域水利用協議会」を活用するなどして情報を共有し、渇水時に迅速な対応ができる体制の充実を図る。取水制限が必要となった場合には、「十勝川水系流域水利用協議会」を通じ、渇水調整の円滑化を図るとともに、地域住民に対して水の再利用や節水を呼びかけるなど、流域全体での取り組みに努める。 (4)河川空間の適切な利用、管理 河川空間の適切な利用が図られるよう、水と緑がくりひろげる壮大な自然景観を保全し、人々にゆとりと開放感を与える水辺空間として管理していく。 十勝川流域の河川空間に整備されている十勝エコロジーパーク等の公園や子どもの水辺等は、これまでも地域住民の憩いの場、自然体験学習の場、環境学習の場等として利用されており、引き続きこれらの機能が確保され、安全に利用が図られるよう関係自治体、関係機関等との連携を図る。 また、帯広市に全国で初めて子どもの水辺の地域拠点施設が開設されるなど、十勝川流域では水辺を利用した活動が積極的に行われており、河川の環境や安全利用に関わる啓発、学習活動、人材の育成等を積極的に支援する。 北海道と共同して策定した「十勝川水系河川環境管理基本計画（平成元年3月）」を必要に応じて見直すとともに、河川空間の適切な利用、管理が図られるよう対処する。
・河川空間の利用・管理には、安全管理についての記載を入れるべき。（第8回）	
・「河川空間の適正な利用、管理」において「河川環境管理基本計画」があるが、20年経過しており現状と合っていないと考えている。その点も踏まえて、記載の仕方を検討してほしい。（第8回）	

流域委員会における主な意見	十勝川水系河川整備計画（原案）
	十勝ダム及び札内川ダム水源地域では、ダム施設の一般公開、「十勝川源流・夢の森づくり」による森林再生活動、地域の自然や歴史を楽しみながら歩く「全道フットパスの集い」等のイベントや体験学習が行われている。今後も、こうした活動を支援するなど、ダム水源地域の振興や活性化に努める。 (5)河川美化のための体制 河川美化のため、河川愛護月間（7月）等を通して河川美化活動を実施するとともに、ゴミの持ち帰りやマナー向上の取り組みを行う。また、地域住民や市民団体と連携して河川空間の維持管理を進める。 ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、看板の設置やゴミマップの配布により注意喚起を促すとともに、地域と一体となった一斉清掃の実施、河川巡視の強化や悪質な行為の関係機関への通報等の適切な対策を講じる。 (6)地域と一体となった河川管理 地域住民と協力して河川管理を行うため、地域の人々へ様々な河川に関する情報を発信する。また、地域の取り組みと連携した河川整備や河川愛護モニター制度[注38)]の活用等により、地域と一体となった河川管理に努める。 さらに、地域住民、市民団体、関係機関及び河川管理者が、各々の役割を認識し、連携・協働して効果的かつきめ細かな河川管理を実施する。 十勝川流域では、河川清掃や植樹活動をはじめ、河川に関わる地域の活動が活発に行われている。今後も、地域住民と関係機関、地域産業、NPO等との協働をより一層育み、地域住民と河川管理者、専門家を繋ぐ川づくりに携わる人材の育成に努め、川での社会貢献活動、上下流の住民や関係自治体間の交流活動等に対する支援を行う。 注38）河川愛護モニター制度：沿川住民の協力のもと、河川整備、河川利用又は河川環境に関する地域の要望の把握と地域との連携を進め、あわせて河川愛護思想の普及啓発及び河川の適正な維持管理に資するために国土交通省が実施しているモニター制度。 札内川　河川清掃 植樹活動 川の自然観察会 住民協働による水質調査