

十勝川水系河川整備計画〔変更〕（原案） 対比表

十勝川水系河川整備計画〔変更〕（原案）対比表

現 行	変 更 案
(目次-2)	(目次-2)
(2) 内水被害を軽減するための対策 80	(2) 内水被害を軽減するための対策 80
(3) 広域防災対策 80	(3) 広域防災対策 80
1) 水防拠点等の整備 80	1) 水防拠点等の整備 80
2) 光ファイバー網等の整備 82	2) 光ファイバー網等の整備 82
(4) 地震・津波対策 83	(4) 地震・津波対策 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 84	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 84
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 84	2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 84
(1) 河畔林の保全、河岸の多様化 84	(1) 河畔林の保全、河岸の多様化 84
(2) 魚がすみやすい川づくり 85	(2) 魚がすみやすい川づくり 85
(3) 河川景観の保全と形成 86	(3) 河川景観の保全と形成 86
(4) 人と川とのふれあいに関する整備 87	(4) 人と川とのふれあいに関する整備 87
(5) 地域と一体となった川づくり 88	(5) 地域と一体となった川づくり 88
	(6) <u>札内川における取り組み ページ追加</u>
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 89	2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 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 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 89
(1) 河川の維持管理 89	(1) 河川の維持管理 89
1) 河川情報の収集・提供 90	1) 河川情報の収集・提供 90

現 行	変更案
2) 河川管理施設の維持管理 90	2) 河川管理施設の維持管理 90
3) 危機管理体制の整備 96	3) 危機管理体制の整備 96
(2) 災害復旧 98	(2) 災害復旧 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 99	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 99
(1) 水質保全 99	(1) 水質保全 99
(2) 水質事故への対応 99	(2) 水質事故への対応 99
(3) 渇水への対応 99	(3) 渇水への対応 99
(4) 河川空間の適切な利用、管理 99	(4) 河川空間の適切な利用、管理 99
(5) 河川美化のための体制 100	(5) 河川美化のための体制 100
(6) 地域と一体となった河川管理 100	(6) 地域と一体となった河川管理 100

現 行	変更案
<p>(P27)</p> <p>(3) 地震・津波の概要</p> <p>十勝川流域の主な地震・津波の概要を表 1-3 に示す。</p> <p>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、津波の河川遡上を確認されている。</p> <p>平成 17 年には、日本海溝・千島海溝 周 辺 海溝型地震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。</p>	<p>(P27)</p> <p>(3) 地震・津波の概要</p> <p>十勝川流域の主な地震・津波の概要を表 1-3 に示す。</p> <p>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、津波の河川遡上を確認されている。<u>また、平成 23 年 3 月の東北地方太平洋沖地震では、津波等により東北地方のみならず北海道の太平洋沿岸においても多くの被害をもたらすとともに、津波の河川遡上を確認されている。</u></p> <p>平成 17 年には、日本海溝・千島海溝 周 辺 海溝型地震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。</p>

現行

表 1-3 主な地震・津波の概要

※1 発生日	※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)

変更案

表 1-3 主な地震・津波の概要

※1 発生日	※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
平成23年3月11日	東北地方太平洋沖地震	震度4：帯広市ほか	9.0	※7 住宅被害：29戸	なし	なし	津波の観測 大津漁港4.3m ※1

※ 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)

※7 東日本大震災による北海道内の被害状況(最終)について(平成24年4月・北海道)

現行

(P28)



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

変更案

(P28)



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

※ 大津漁港（十勝川河口右岸）で約4.3m
の津波を観測
写真提供：豊頃町

地震による津波の状況

現 行	変更案
<p>(P29)</p> <p>(4) 治水上の課題</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(P29)</p> <p>(4) 治水上の課題</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

現 行	変更案
<p>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。</p> <p>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、過去に浦幌十勝川で河口閉塞が発生するなど、河口部周辺の状況についても、関係機関と連携しながら継続的に監視していく必要がある。</p> <p>内水はん濫は、排水先河川の水位上昇のほか、流入河川や各種雨水排水路等の施設能力を越える降雨等、様々な要因により発生することから、これまでも関係機関と連携しつつ内水対策を講じてきた。しかし、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、内水被害が生じている地域があるほか、中流の市街地等においても、局地的集中豪雨等に伴い内水被害が生じている地域がある。</p> <p>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に、長期にわたり最大限の機能を発揮させる必要がある。</p>	<p>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。</p> <p>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、過去に浦幌十勝川で河口閉塞が発生するなど、河口部周辺の状況についても、関係機関と連携しながら継続的に監視していく必要がある。</p> <p>内水はん濫は、排水先河川の水位上昇のほか、流入河川や各種雨水排水路等の施設能力を越える降雨等、様々な要因により発生することから、これまでも関係機関と連携しつつ内水対策を講じてきた。しかし、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、内水被害が生じている地域があるほか、中流の市街地等においても、局地的集中豪雨等に伴い内水被害が生じている地域がある。</p> <p>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に、長期にわたり最大限の機能を発揮させる必要がある。</p>

現 行	変更案
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>今後の河川整備にあたっては、引き続き河川特性、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。</p>	<p>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。</p> <p>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 年十勝沖地震及び平成 23 年東北地方太平洋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。</p> <p>今後の河川整備にあたっては、引き続き河川特性、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。</p>

現 行	変更案
<p>(P69)</p> <p>2. 河川整備の実施に関する事項</p> <p>2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに</p> <p>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> <p>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> <p>(1) 洪水を安全に流下させるための対策</p> <p>1) 堤防の整備</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(P69)</p> <p>2. 河川整備の実施に関する事項</p> <p>2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに</p> <p>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> <p>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> <p>(1) 洪水を安全に流下させるための対策</p> <p>1) 堤防の整備</p> <p>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、<u>堤防の耐震点検等を踏まえ、必要に応じて地震・津波対策を図るとともに</u>、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

現 行

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		
		右岸		KP61.0～KP61.8	KP 1.0～KP 2.6		
				KP76.2～KP79.6	KP 5.8～KP 7.8		
				KP 6.0～KP 6.4	KP 8.2～KP10.6		
	KP 7.8～KP16.6		KP13.0～KP15.4				
	右岸	KP71.4～KP72.0	KP16.0～KP19.2	札内川	左岸	KP 9.6～KP16.4	
		KP74.8～KP82.0	KP20.8～KP22.6				
		右岸	KP95.4～KP96.6	KP14.8～KP15.8	利別川	左岸	KP 9.4～KP10.8
				KP14.4～KP18.8			
			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。

変 更 案

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		
		右岸		KP61.0～KP61.8	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				
	右岸	KP71.4～KP72.0	KP16.0～KP19.2		札内川	左岸	KP 9.6～KP16.4
		KP74.8～KP82.0	KP20.8～KP22.6				
		右岸	KP95.4～KP96.6	KP14.8～KP15.8	利別川	左岸	KP 9.4～KP10.8
				KP14.4～KP18.8			
			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。

現 行	変更案
<p>(P77)</p> <p>4) 中小支川の整備</p> <p>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。</p> <p>a) 堤防の整備</p> <p>堤防に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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(P77)</p> <p>4) 中小支川の整備</p> <p>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。</p> <p>a) 堤防の整備</p> <p>堤防に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。<u>なお、堤防の耐震点検等を踏まえ、必要に応じて地震・津波対策を図る。</u></p> <p>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。</p> <p>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。</p>

現 行

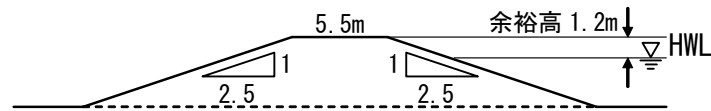
変 更 案

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

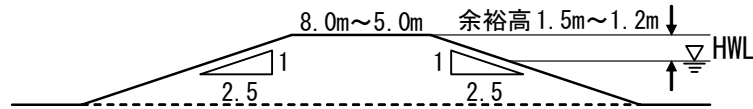


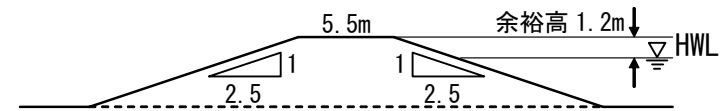
図 2-8 堤防整備の標準断面図（中小支川）

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

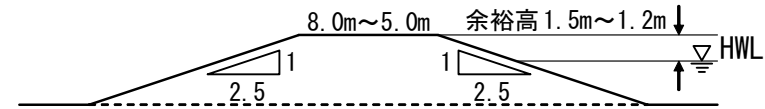


図 2-8 堤防整備の標準断面図（中小支川）

現 行	変更案
<p>(P83)</p> <p>(4) 地震・津波対策</p> <p>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。</p> <p>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・伝達ルートを確認する。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認するため、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。</p> <p>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、</p>	<p>(P83)</p> <p>(4) 地震・津波対策</p> <p>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。</p> <p>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・伝達ルートを確認する。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認するため、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。</p> <p>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。<u>さらに、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</u>といった技術的支</p>

現 行

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

変更案

援等の津波防災地域づくりの推進に関する支援を行う。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。



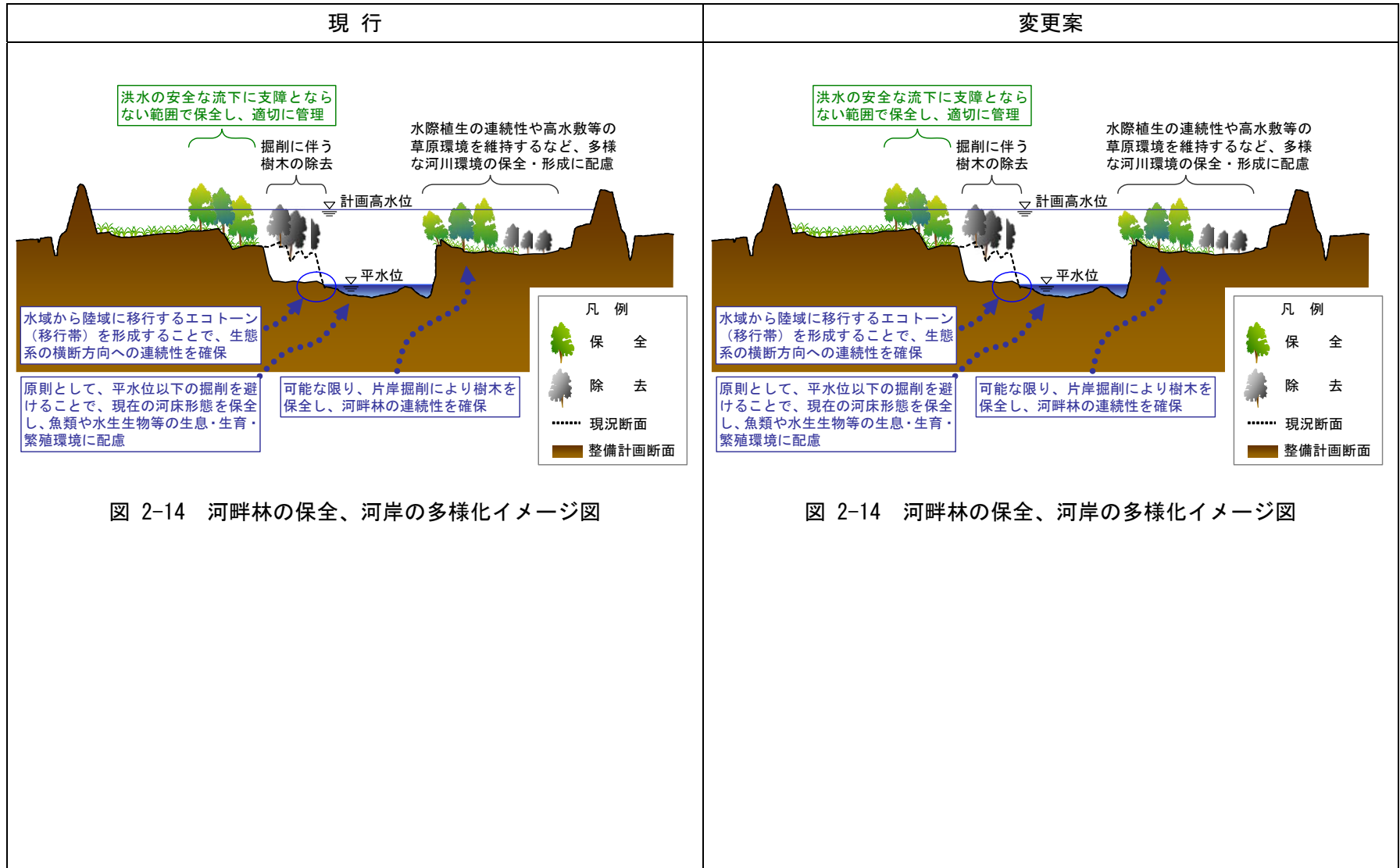
フラップゲート（自動的に開閉するゲート）



情報掲示板

図 2-13 地震・津波対策

現 行	変更案
<p>(P84)</p> <p>2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項</p> <p>(1) 河畔林の保全、河岸の多様化</p> <p>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。</p> <p>このため、河川区域外の樹木との連続性等を踏まえつつ、水際植生の連続性や高水敷等の草原環境を維持するなど多様な河川環境の保全・形成に配慮するとともに、洪水の安全な流下や河川管理等に支障とならないよう、河畔林を保全・伐採し、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(P84)</p> <p>2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項</p> <p>(1) 河畔林の保全、河岸の多様化</p> <p>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。</p> <p>このため、河川区域外の樹木との連続性等を踏まえつつ、水際植生の連続性や高水敷等の草原環境を維持するなど多様な河川環境の保全・形成に配慮するとともに、洪水の安全な流下や河川管理等に支障とならないよう、河畔林を保全・伐採し、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。</p> <p>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。</p>



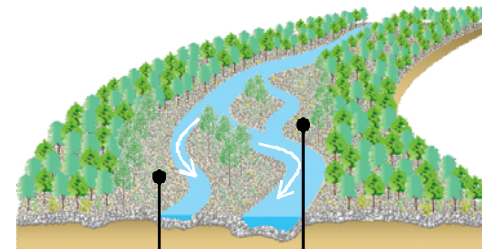
現 行	変更案
	<p>(ページ追加)</p> <p>(6) 札内川における取り組み</p> <p><u>札内川は、「川狩り」に象徴されるように、流域の住民にとって愛着あるかけがえのない水辺として親しまれてきた。さらに、日高山脈をバックに広い礫河原を網状に蛇行する流れが札内川特有な景観や、豊かな観光資源に加え、グリーンツーリズム等の体験・滞在型観光も盛んになってきており、帯広・広尾自動車道や十勝地域の空の玄関口であるとかち帯広空港への良好なアクセスと相まり、今後、川づくりを含めた地域の発展が見込まれる地域である。</u></p> <p><u>一方、近年、河道内の樹林化が著しい札内川では、かつての河道内に広く見られた礫河原が急速に減少しており、氷河期の遺存種であるケショウヤナギの更新地環境の衰退が懸念されている。そのため、ケショウヤナギ生育環境の保全に加え、札内川特有の河川環境・景観を保全するため、礫河原の再生に向けた取り組みを行うとともに、地域と一体となって川まちづくりに取り組むなど、地域の発展に寄与する川づくりに努める。</u></p> <p><u>札内川の礫河原再生の取り組みについては、「札内川自然再生計画書」を踏まえ、地域住民及び関係機関等と連携し、治水安全度を確保しつつ、河川環境の整備・保全を実施可能な範囲で行う。実施の際は自然の反応をモニタリングしながら、段階的に事業を実施していき、その状況の変化に応じて具体的な取り組み内容を順応的に見直していくものとする。</u></p>

現行

変更案



礫河原が減少しつつある札内川



- ・ 流路変動や河床攪乱による礫河原再生
- ・ 礫河原依存種の世代交代

図 2-15 礫河原再生の取り組みにより期待されるイメージ