

石狩川流域

100年の歩み、未来へ…

2010年(平成22年)石狩川は治水100年を迎えます。



水害に強いまちづくりのために…

幾春別川新水路事業



洪水常襲地帯の抜本的治水対策

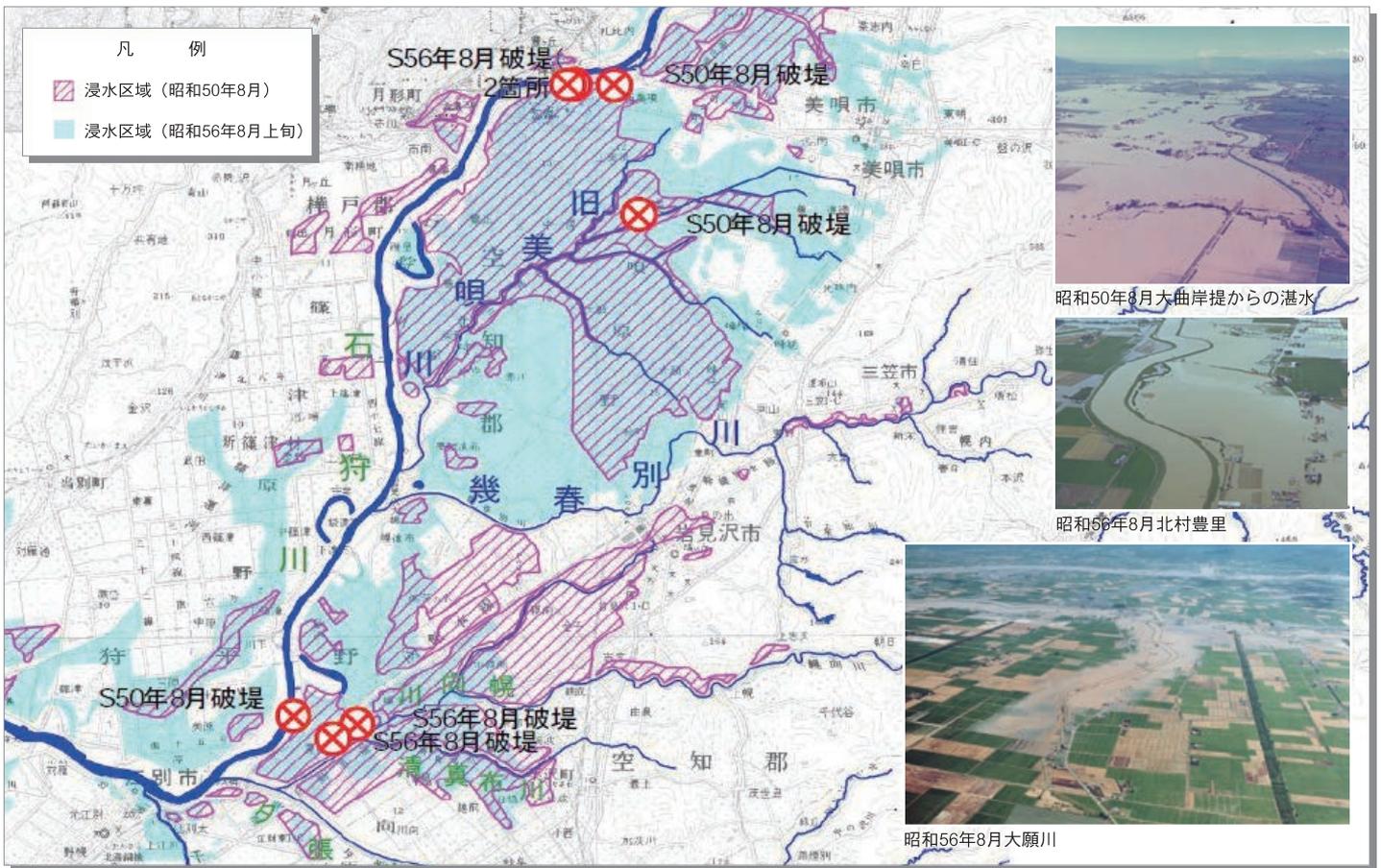
石狩川の中流域に位置する支川の幾春別川下流域及び旧美唄川流域（岩見沢市北村）は、泥炭性の軟弱低平地帯で、隣接地域よりも地盤高が低いことが特徴です。

さらに、石狩川の水位が高くなるとその影響を受け、幾春別川と旧美唄川の流れが悪くなり、当地区はひとたび大雨が降ると周囲からの雨水も集め、しばしば全域が浸水しました。

そこで、石狩川開発建設部は平成3年度より、当該地域の洪水被害軽減のために、幾春別川新水路事業を実施しました。幾春別川と旧美唄川を合流させ、石狩川への合流点を改修前よりも5.4km下流に移すことにより、石狩川の背水の影響を軽減するもので、平成17年2月に幾春別川、平成18年2月に旧美唄川を通水しました。

幾春別川新水路事業では、国・北海道・岩見沢市、そして地域住民が一体となって「水害に強いまちづくり」を推進し、平成18年度、事業の完了をみるに至りました。

浸水実績図



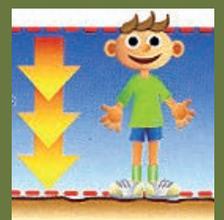
幾春別川新水路ができると…

■もともとの川



事業前の水位にして約1.2m~1.42mの効果!

■新しくなった幾春別川



小学校高学年生1人分の水位を下げるができます。

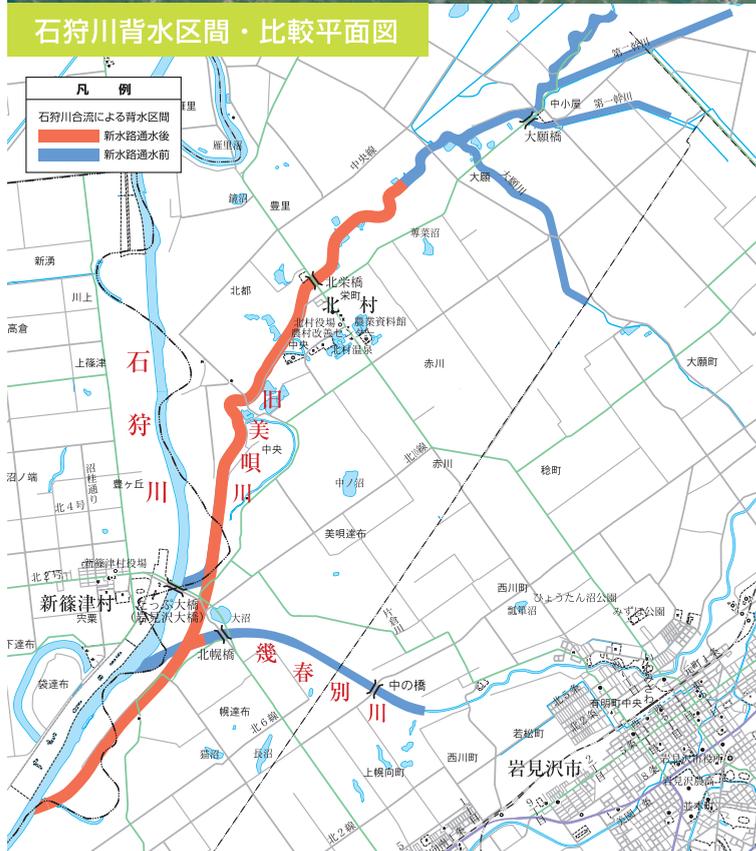
■ 幾春別川新水路事業の全体概要

水害に強いまちづくりのために
幾春別川新水路事業

幾春別川新水路事業工事箇所



石狩川背水区間・比較平面図



全体計画概要

新水路事業			
工種	単位	数量	
改修工事費	河道掘削	千m ³	2,469.0
	築堤	千m ³	2,578.0
	低水護岸	千m ²	172.3
	高水護岸	千m ²	34.0
	樋門	箇所	4
用地及び補償費	用地	ha	149.84
	家屋	戸	37
	用水路	式	1
附帯工事費	サイフォン	式	1
	道路橋関連	橋	4

地域と進める水害に強いまちづくり 公共盛土

旧美唄川流域の岩見沢市北村は、その大部分が低平地であり、地盤の最も高い場所が河川堤防という現状です。

そこで、幾春別川新水路事業によって移転が必要となった公共施設（公民館、体育館）や住宅は、新水路掘削で発生した土砂を利用して盛り上げた公共盛土や自宅盛土に移転しました。

また、洪水時に地域住民の避難場所及び緊急復旧用の資材等を備蓄する河川防災ステーションを、幾春別川と旧美唄川の合流点地域に整備しました。



幾春別川新水路事業

人々の家屋や田畑、さらには尊い命までも濁流の渦へと巻き込む、恐ろしい水害。石狩川中流域の開拓は、洪水との闘いの歴史でもあります。

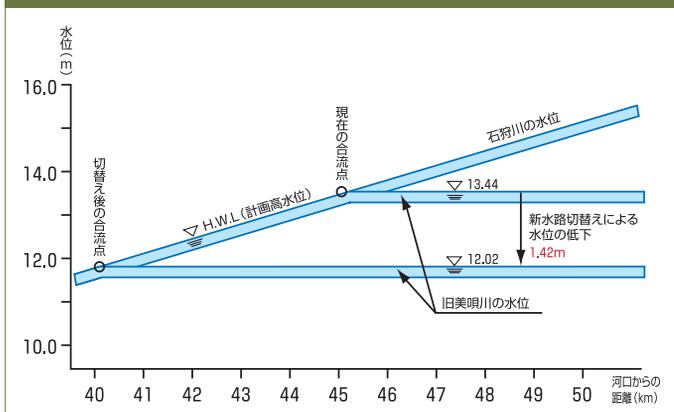
幾春別川新水路事業は、洪水常襲地帯を水害から守ります。

昭和36年岩見沢大橋付近の浸水

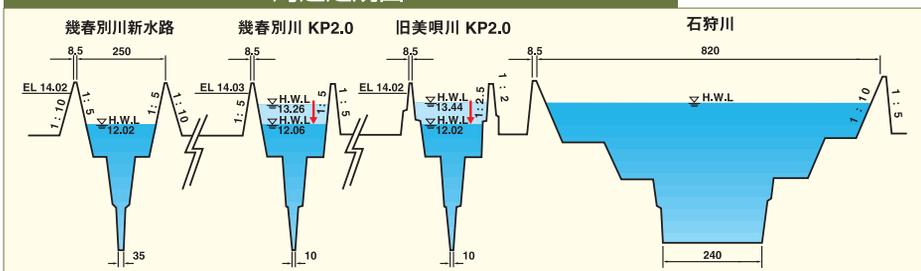


昭和36年北村地区の避難状況

水位の低下変動グラフ



河道定規図



過去の水害記録

水害年月日	事項
明治31年 9月6日～8日	原因 暴風雨による 降雨量 札幌155mm・上川63mm 被災内容 全道で被害大、死者248名、家屋流出倒壊3,551戸、耕地浸水56,087ha、鉄道・道路の損害多し
明治37年 6月～7月 (6月29日～7月1日) (7月9日～10日)	原因 大雨による 降雨量 月形151mm・幌加内94mm(30日)、札幌177mm・千歳150mm(9日～11日) 被災内容 石狩・後志・胆振地方の諸河川氾濫、被害面積6,000ha、農作物被害253万円
大正11年 8月24日～25日	原因 台風による出水 降雨量 札幌66mm 被災内容 全道各地に被害、激甚地は潮川・下富良野・帯広・佐呂間・渚骨・遠軽・沙留太・門別の各町村、全道の被害死者117名、家屋浸水21,597戸、同流失872戸、田畑浸水87,975ha、同流失6,461ha、損害額2,715万円
昭和6年4月24日	原因 融雪洪水による 降雨量 美唄40mm・浦臼38mm(21日) 被災内容 21日夜来の雨と高温にて山地融雪が急に進み、北村・篠路・幌向など各村洪水、死傷者16名、家屋浸水1,118戸、堤防決壊23箇所、道路埋没浸水41箇所、田畑浸水13,474ha、損害見積額35,000万円
昭和7年8月～9月	原因 大雨による出水 降雨量 札幌563mm(8月～9月) 被災内容 8月4,5,13,15日、24～25日、29～9月1,3～7日、10～13日と8回にわたり大雨降る、石狩川・天塩川を始め道内大小河川降雨の都度氾濫、明治31年来の大水害となる。死者24名、負傷者3名、家屋浸水11,035戸、倒壊家屋80戸、田畑浸水108,024ha、道路損壊682箇所、橋梁決壊845箇所、河川決壊1,018箇所、その他被害極めて大
昭和22年 8月15日～16日	原因 低気圧の影響による大雨 降雨量 岩見沢103mm(15日) 被災内容 上川・空知地方を襲う、死者7名、橋梁流失111箇所、同破損48箇所、家屋浸水4,303戸、田畑浸水21,548ha、鉄道流失23件
昭和28年 7月31日～8月2日	原因 前線による 降雨量 朱鞠内143mm(31日～2日) 被災内容 大雪山以西地区に大雨、死者1名、行方不明者1名、家屋全壊17戸、家屋流失64戸、床上浸水2,422戸、床下浸水4,406戸、田畑流失埋没52ha、田畑冠水2,000ha、橋梁92箇所、道路41箇所、堤防54箇所、がけ崩れ13箇所
昭和36年 7月24日～26日	原因 前線が北海道に停滞して活発化し、前線上を低気圧が次々と通過したため 降雨量 岩見沢226mm(24～26日) 被災内容 南西部に100～200mm、山岳部300mm近くの豪雨で昭和7年以來の大洪水となる、石狩・空知・樺太川出水、死者19名、負傷者25名、行方不明者7名、建物全壊39戸、半壊98戸、流失102戸、床上浸水8,723戸、床下同16,569戸、破壊390戸、非住家被害2,892戸、田流失埋没2,177ha、冠水27,548ha、畑流失埋没574ha、冠水170,298ha、道路損壊590箇所、橋梁流失319箇所、堤防決壊453箇所、がけ崩れ230箇所、鉄道決壊58箇所、船流失1隻、破損12隻、被災者概数52,428人
昭和37年 8月2日～6日	原因 奥羽北部に東西にのびる前線があり、一方朝鮮中部には台風9号(ノラ)があって東北東進し前線が活発化した。台風は渡島半島に上陸後熱低に変わり本道南岸を通った雨台風。2日から4日の雨は南西部を中心に300mm、道では約100mmの雨が降り、開道以來の大洪水となる 降雨量 札幌235mm、岩見沢215mm 被災内容 全道的に被災し、行方不明者35名、負傷者39名、全壊家屋163戸、流失375戸、床上浸水16,373戸、床下同32,372戸、非住家破損18,315戸、田畑被害240,909ha、河川20,712箇所、道路1,072箇所、橋梁564箇所決壊、漁船40隻、漁港施設104箇所、被害総額7,588,313万円(一部10号被害を含む)
昭和41年 8月17日～20日	原因 前線上を連続して通過した低気圧と気層の不安定による 降雨量 栗沢165mm、常盤台163mm(19日) 被災内容 石狩・空知支庁管内、死者5名、負傷者13名、建物全壊118戸、流失20戸、一部破損14戸、床上浸水2,580戸、床下同6,904戸、非住家319戸、田流失埋没651ha、同冠水17,956ha、畑冠水7,999ha、河川損壊560箇所、道路損壊95箇所、橋梁流失78箇所、栗沢・南幌・長沼・岩見沢・美唄・三笠・夕張の各市町で被害大。水害は大、中河川の氾濫によるものでなく、本流水位の上昇に伴う逆流、排水不能による河川氾濫・内水の滞留による
昭和50年 8月22日～24日	原因 台風6号崩れによる大雨 降雨量 小金湯214mm、岩見沢199mm、深川98mm 被災内容 石狩・空知支庁管内、死者3名、住家全壊20戸、半壊24戸、床上浸水4,943戸、床下同10,370戸、耕地流失埋没1,009ha、冠水35,241ha、道路136箇所、橋梁10箇所、鉄軌道26箇所、山かけ崩れ75箇所、堤防11箇所、通信7箇所
昭和56年 8月3日～6日	原因 前線と台風12号による 降雨量 岩見沢410mm、札幌294mm、雨煙別257mm 被災内容 石狩・空知支庁管内、死者2名、住家全壊6戸、半壊16戸、床上浸水4,819戸、床下同15,443戸、田畑流失132.9ha、田畑被害73,824ha、河川決壊1,012箇所、道路損壊312箇所、橋梁流失36箇所、山くずれ8箇所

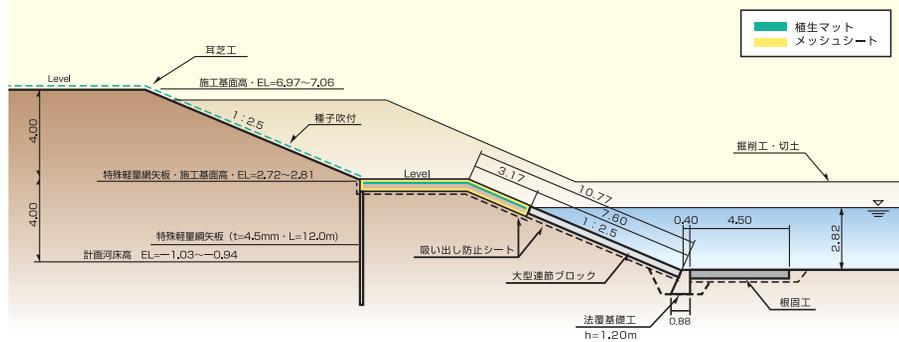


安全で自然とふれあえる、 親水空間が誕生



地域のランドマーク！たっぶ大橋

掘削



地下水が新水路へ流入するのを防ぐため、遮水機能に優れたシートウォール工法を採用しました。新水路の法面にはジオテキスタイル工法を採用し、法面の強度を向上させるとともに、植生の回復を図りました。



丘陵堤

堤防は、泥炭性の軟弱地盤対策として段階的に盛土を行い、地盤強度の増加を図りながら完成させました。水辺に近づきやすい、ゆるやかな斜面を創出しました。



丘陵堤のイメージ

道路付替

幾春別川と旧美唄川の河道切り替えて機能に支障が生じる道路を移設しました。



用水路付替



幾春別川と旧美唄川の河道切り替えて、機能に支障が生じる幌達布第1幹線用水路と美唄達布幹線用水路を、泥土式シールド工法を採用しサイフォンで両河川を横断させました。



トンネルはシールド掘進機で掘削。



幌達布第1幹線用水路

位置図



施工前



施工後



幾春別川に旧美唄川を合流し、計画高水流量 $1,400\text{m}^3/\text{s}$ を流下させ、石狩川本川との合流点を 5.4km 下流に移すことにより、石狩川の背水の影響を軽減します。

安全性が高まった北村地区では、
水に親しむ活動が行われています。

