

国営かんがい排水事業

浅瀬石川二期地区 | 事 | 業 | 概 | 要 |



農林水産省

東北農政局 津軽土地改良建設事務所

地域の歴史

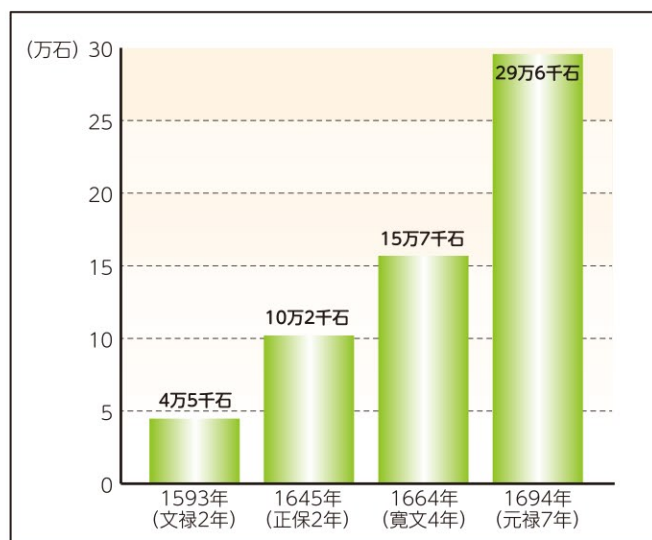
本地域では、田舎館村の垂柳遺跡における水田跡の発見により、2,000年以上も前から稲作農耕が行われていたことが分かっています。

その後、気候の寒冷化により稲作は一旦すたれますが、戦国時代に津軽為信がこの地を統一して以降、歴代津軽藩主によって積極的に新田開発が進められ、稲作中心の水田社会が広がりました。しかし、江戸時代の元和、元禄、宝暦、天明、天保年間には5大飢饉と呼ばれる飢饉が発生し、多数の餓死者が出たほか、用水不足により近代まで流血の惨事に発展するほどの水争いが絶えませんでした。

また、飢饉とともにこの地を襲った天災が洪水です。津軽地方は、上流部では河床勾配が急で水が一気に平野部へ流れ落ちますが、逆に平野の下流部では、河床勾配が緩く水がなかなか流れないため、1615年から1940年の325年間で計108回の洪水を数え、およそ3年に1度の割合で、洪水被害に見舞われていました。



垂柳遺跡（弥生時代中期水田跡）



津軽藩の内高の推移（1593～1694年）

国営浅瀬石川土地改良事業（昭和50年度～平成7年度）

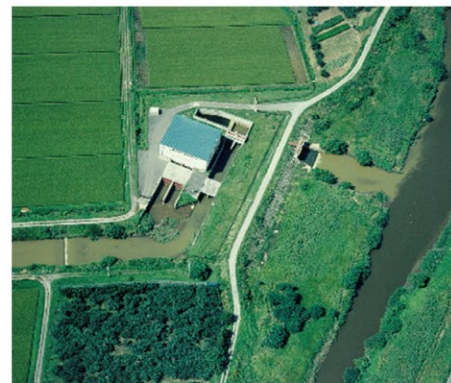
浅瀬石川地区は、岩木川の支流浅瀬石川及び十川を主水源とする津軽平野の南西部に位置する地域であり、これらの河川流量の不足による恒常的な用水不足、排水先である十川の背水等による排水不良を解消すべく、昭和50年度～平成7年度に国営浅瀬石川土地改良事業が実施されました。二庄内ダムの築造や頭首工の統合新設、揚排水機場や基幹用排水路の新設改修により、用水系統の再編と水田の汎用化のための排水改良が行われ、水源の安定確保と洪水被害の減少が図られました。併せて、関連事業により、末端排水路の整備、区画整理等が実施され、農業経営の安定と近代化が図られました。



二庄内ダム



温湯頭首工



中泉排水機場

事業の概要

本地区は、青森県の南西部に位置し、青森市、黒石市、五所川原市、平川市、南津軽郡藤崎町、同郡田舎館村、北津軽郡板柳町及び同郡鶴田町にまたがる7,842haの農業地帯です。

本地区では、水稻を中心に、水田の畑利用による大豆、野菜等のほか、果樹園でのりんごを組み合わせた複合経営が展開されています。

地区の基幹的な農業水利施設は、国営浅瀬石川土地改良事業（昭和50年度～平成7年度）等により造成されましたが、経年的な施設の劣化により、電気機械設備の故障のほか、貯水池、頭首工、揚排水機及び用排水路において、コンクリート構造物のひび割れ、欠損、倒伏等が生じ、施設の維持管理に多大な費用と労力を要し、農業用水の供給と排水機能の維持に支障を来しています。さらに、頭首工、排水機及び用水路が大規模地震によって損壊した場合には、地域に甚大な被害を及ぼすおそれがあります。

このため、本事業では、老朽化が進行した施設を改修し、これと一体的に必要な耐震化のための施設整備を行い、併せて関連事業で区画整理を実施することにより、農業用水の安定供給、排水機能の維持、施設の維持管理の費用と労力の軽減を図り、農業生産性の向上と農業経営の安定に資することを目的としています。

① 受益面積

	田	畑	計	備考
青 森 市	82	—	82	事業別計画面積 用水改良 3,839ha
黒 石 市	1,044	3	1,047	
五所川原市	320	1	321	
平 川 市	1,231	31	1,262	用・排水改良 3,067ha
藤 崎 町	1,462	19	1,481	
田 舎 館 村	1,137	2	1,139	排水改良 933ha
板 柳 町	1,504	56	1,560	
鶴 田 町	891	56	947	
合 計	7,671	168	7,839	

② 事業実施期間

事業実施期間
令和3年度～令和18年度（予定）

③ 総事業費

総事業費
410億円（令和元年度単価）

④ 用水計画

計画基準年	昭和37年(ダム確保容量、1/10確率相当年)
計画かんがい方式	水稻・・・たん水かんがい かんがい期間：4月上旬～9月上旬 （代かき期間：5月上旬～5月中旬）
	畑・・・うね間かんがい かんがい期間：5月上旬～9月上旬



⑤ 排水計画

計画基準雨量	3日連続雨量 137mm(1/10 確率降雨量)	
計画排水方式	排水方式	自然排水、機械排水
	許容湛水	30cm 以上 24 時間以内

営農計画

営農計画の基本方針

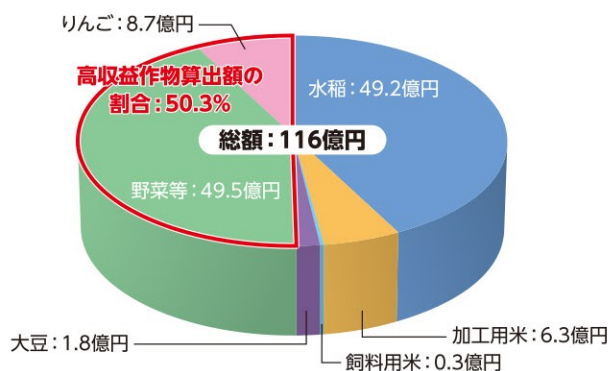
- ① 産地化・ブランド化などの推進による収益性の向上
- ② 水稻に野菜・果樹を取り入れた複合経営の振興
- ③ 「担い手への農地の集積」及び「担い手の確保と集落営農の推進」による水稻(非主食用米含む)・麦・大豆の効率的生産の推進

地区内では、にんにく、アスパラガス、えだまめ、トマト、アルストロメリア、りんご等の高収益作物が生産されており、高付加価値化や六次産業化、輸出等の取組も進められています。



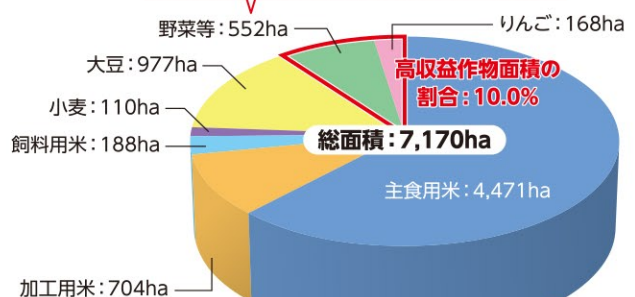
地区における農業算出額（現況）

※畜産を除く



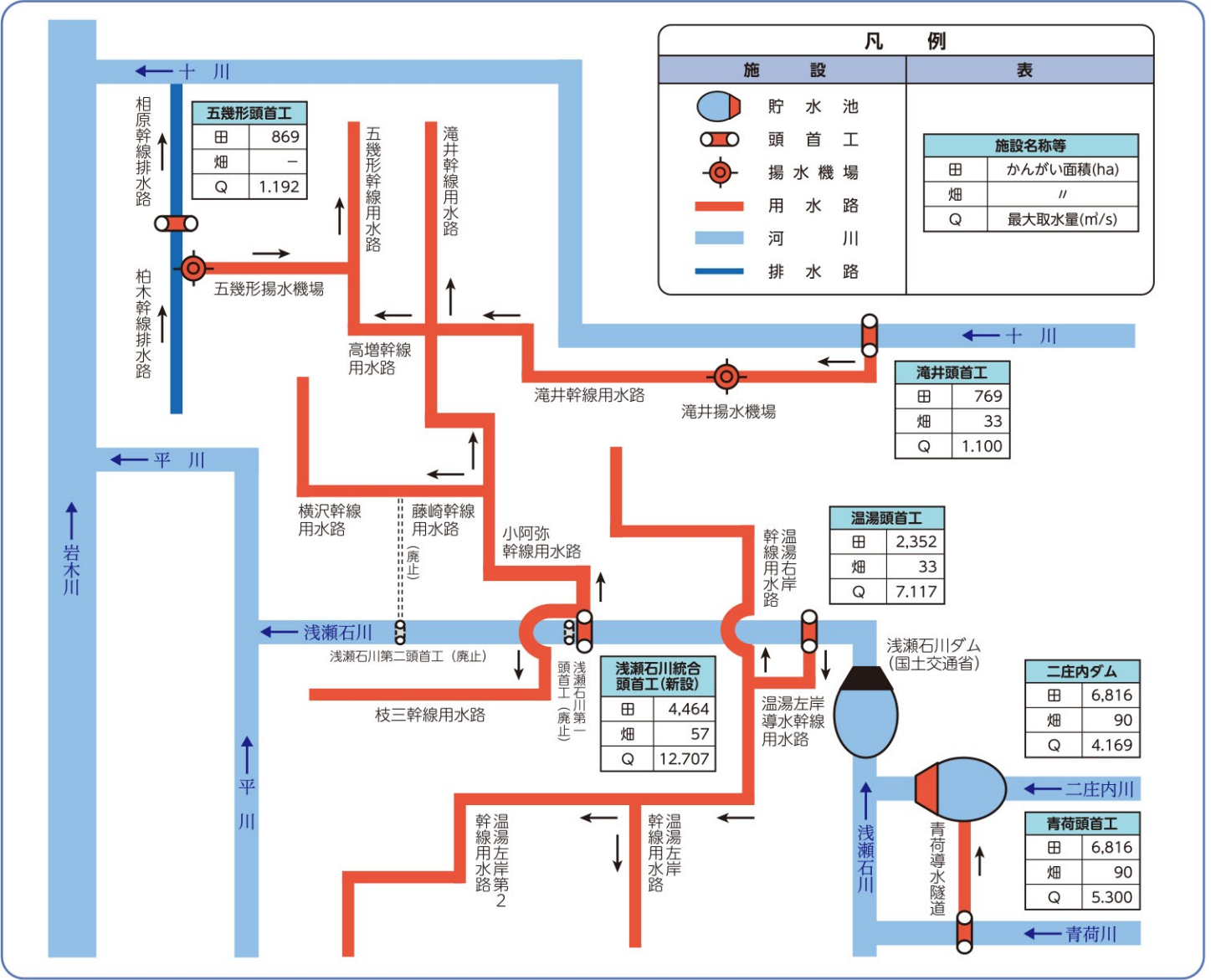
作物別作付面積（現況）

営農計画では野菜等の作付面積を662haに拡大

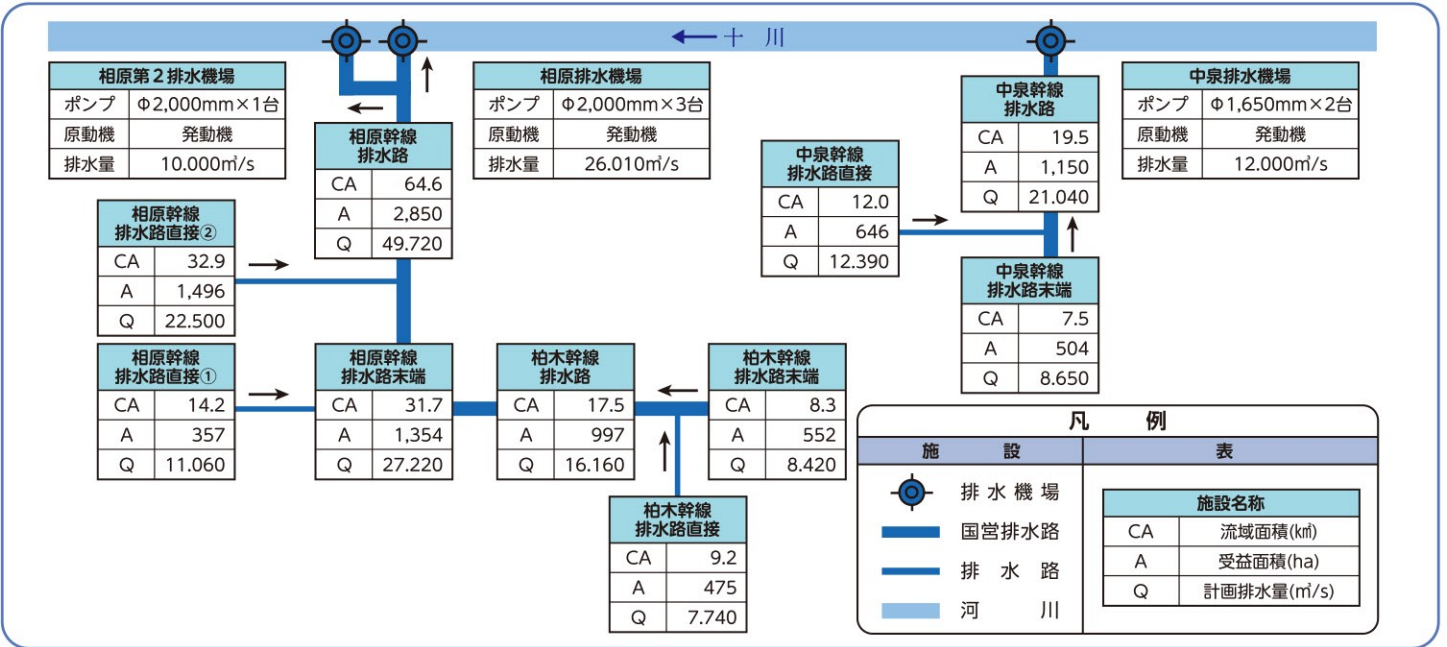


(現況) 出典: 北奥羽土地改良調査管理事務所調べ(R2)

用水系統模式図



排水系統模式図



主要工事計画

① 貯水池

名 称		二庄内ダム										
堤 体	型 式	流域面積 (km ²)		堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤 体 積 (千m ³)	基礎地盤地 質	貯 水 量 (千m ³)				備考
		直 接	間 接					総貯水量		有効貯水量		
	ゾーン型フィルダム	11.9	20.5	86.0	430.8	3,450	軽石質凝灰岩	15,600		15,000		改修
洪水吐	型 式	洪水量 (m ³ /s)	取水施設	型 式	取水量 (m ³ /s)	放流施設	型 式	放 流 量 (m ³ /s)	流 域 変更工	頭 首 工	導水隧道 (km)	
		側水路型		370.000	斜樋式 (地山設置型)		4.169	ジェットフローゲート		29.683	1箇所	

② 頭首工

名 称		温湯頭首工							
型 式	堤高(m)	堤 長 (m)			取 水 門	取 水 量 (m³/s)	附帯施設	備 考	
		固定部	可 動 部	計					
フローティングタイプ 全可動堰	2.6	－	洪水吐 B23.0m×H2.6m×2門 土砂吐 B11.5m×H2.8m×1門	61.5	B3.0m×H1.7m×4門	7.117	魚道（左岸）	改 修 耐震化対策	
名 称		浅瀬石川統合頭首工							
型 式	堤高(m)	堤 長 (m)			取 水 門	取 水 量 (m³/s)	附帯施設	備 考	
		固定部	可 動 部	計					
フローティングタイプ 全可動堰	1.5	－	洪水吐 B32.5m×H1.5m×1門 土砂吐 B10.5m×H2.1m×1門	45.0	B2.2m×H2.1m×3門	12.707	魚道（左岸、右岸）	統合新設 耐震化対策	
名 称		滝井頭首工							
型 式	堤高(m)	堤 長 (m)			取 水 門	取 水 量 (m³/s)	附帯施設	備 考	
		固定部	可 動 部	計					
フローティングタイプ 全可動堰	1.6	－	洪水吐 B16.5m×H1.6m×1門 B12.7m×H1.6m×1門 土砂吐 B11.0m×H1.8m×1門	51.0	B1.7m×H1.4m×1門	1.100	魚道（左岸）	改 修	
名 称		五幾形頭首工（排水反復施設）							
型 式	堤高(m)	堤 長 (m)			取 水 門	取 水 量 (m³/s)	附帯施設	備 考	
		固定部	可 動 部	計					
フローティングタイプ 全可動堰	1.6	－	水位調整ゲート B5.9m×H1.7m×1門	5.9	－	1.192	－	改 修	

③ 揚水機場

名称	項目	揚水量 (m ³ /s)	揚 程 (m)		揚 水 機			原 動 機			備考
			全揚程	実揚程	形 式	口 径(mm)	台 数(台)	形 式	動 力	台 数(台)	
滝井揚水機場		1.100	3.4	2.8	斜流型	600	2	電動機	37kw	2	改修
五幾形揚水機場		1.192	6.3	5.6	斜流型	600	2	電動機	65kw	2	改修

④ 用水路

水路名	項目	かんがい面積 (ha)	通水量 (m ³ /s)	延 長 (km)			主要構造物	備 考	
				開渠	トンネル その他	計			
温湯左岸導水幹線用水路		2,385	7.117	1.5	0.9	2.4	—	改修	
温湯左岸幹線用水路		(426)	0.765	3.2	0.7	3.9	落差工2箇所、水路橋2箇所	改修、耐震化対策 ()は温湯左岸導水幹線用水路と重複で内数	
温湯左岸第2幹線用水路		(1,156)	3.773	4.2	0.5	4.7	落差工12箇所	改修、()は温湯左岸導水幹線用水路と重複で内数	
温湯右岸幹線用水路		(781)	2.632	7.1	0.6	7.7	サイホン1箇所、落差工5箇所	改修、()は温湯左岸導水幹線用水路と重複で内数	
枝三幹線用水路		635	2.047	1.7	0.3	2.0	落差工7箇所	改修	
小阿弥幹線用水路		3,886	10.660	13.1	0.4	13.5	落差工17箇所	改修、断面拡幅	
藤崎幹線用水路		(1,094)	3.263	2.7	0.5	3.2	落差工4箇所	改修、()は小阿弥幹線用水路と重複で内数	
横沢幹線用水路		(685)	2.038	4.6	0.5	5.1	サイホン4箇所	改修、()は小阿弥幹線用水路と重複で内数	
滝井幹線用水路		(802)	1.825	2.1	0.6	2.7	サイホン7箇所	改修、()は小阿弥幹線用水路と重複で内数	
高増幹線用水路		(1,040)	3.087	3.4	0.4	3.8	サイホン5箇所	改修、()は小阿弥幹線用水路と重複で内数	
五幾形幹線用水路		(871)	2.585	2.8	0.3	3.1	—	改修、()は小阿弥幹線用水路と重複で内数	
計		6,906		46.4	5.7	52.1			

⑤ 排水機場

名称	項目	排水量 (m ³ /s)	揚 程 (m)		排 水 機			原 動 機			備考
			全揚程	実揚程	形 式	口 径(mm)	台 数(台)	形 式	動 力	台 数(台)	
相原排水機場		26.010	3.3	2.0	軸流型	2,000	2	発電機	427kw(580ps)	2	改修
			3.3	2.0	斜流型	2,000	1	発電機	420kw(570ps)	1	耐震化対策
相原第2排水機場		10.000	4.9	2.6	斜流型	2,000	1	発電機	670kw(911ps)	1	改修
											耐震化対策
中泉排水機場		12.000	2.5	1.4	軸流型	1,650	1	発電機	228kw(310ps)	1	改修
			2.5	1.4	斜流型	1,650	1	発電機	228kw(310ps)	1	耐震化対策
計		48.010					6			6	

⑥ 排水路

水路名	項目	受益面積 (ha)	排水量 (m ³ /s)	延 長 (km)			主要構造物	備 考	
				開渠	トンネル その他	計			
相原幹線排水路		2,850	49.720	8.5	—	8.5	—	改修	
柏木幹線排水路		(997)	(16.160)	5.3	—	5.3	—	改修、()は相原幹線排水路と重複で内数	
中泉幹線排水路		1,150	21.040	4.7	—	4.7	落差工3箇所	改修	
計		4,000	70.760	18.5	—	18.5			

⑦ 水管理施設

施設名	項目	構造 (制御方法)	規 模	数量	備 考
水管理施設		遠方監視制御	中央管理所 (親局)、子局及び孫局	一式	改修 貯水池、頭首工、揚排水機、用水路の附帯施設

主な整備内容

頭 首 工

新設イメージ



浅瀬石川統合頭首工（新設）

用 水 路

現況写真



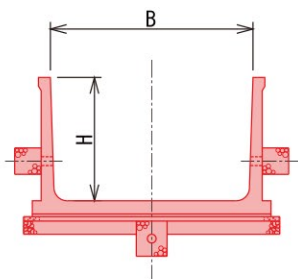
小阿弥幹線用水路

改修イメージ



大型フリウムによる改修

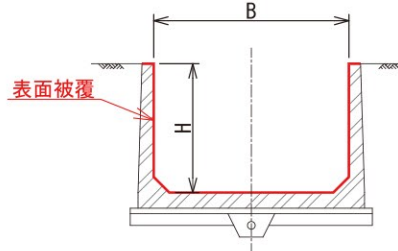
断面図



横沢幹線用水路



表面被覆による補修



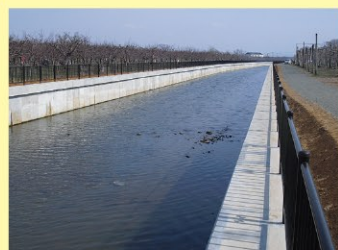
排 水 路

現況写真



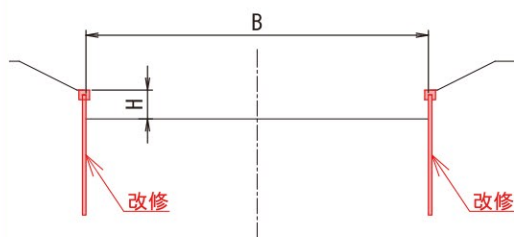
相原幹線排水路

改修イメージ



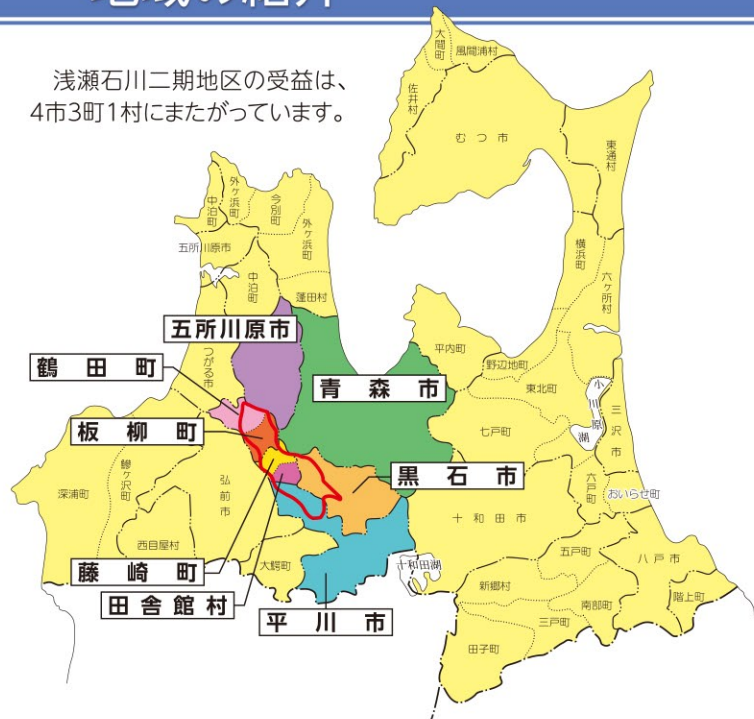
コンクリート矢板による護岸改修

断面図



地域の紹介

浅瀬石川二期地区の受益は、4市3町1村にまたがっています。



青森市

奈良時代に中国から渡来した「七夕祭」と、津軽の習俗と精霊送り、人形、虫送り等の行事が一体化して、人形、扇ねぶたになったと考えられています。



青森ねぶた

黒石市

通りに面した町家の正面に設けられたひさしを「こみせ」と呼んでいます。ひさし下の空間は、商店の一部として利用されるばかりでなく、積雪時の貴重な歩行通路となります。



こみせ通り

平川市

平川ねぶたまつりで運行される扇ねぶたは高さ12メートル、幅9.2メートル、重さ約6トンの大きさを誇る「世界一の扇ねぶた」です。



世界一の扇ねぶた

板柳町

ふるさとセンターは、世界各国のりんごを栽培する品種見本園、りんご資料館、りんご加工場など、生きているりんごの博物館として、日本全国から、あらゆる方面の方々が訪れています。



ふるさとセンター

藤崎町

りんご生産量で世界一の品種である「ふじ」は、藤崎町が発祥です。国光とデリシャスの交配により生まれ、1962年に日本を代表する富士山と藤崎町の一字をとって「ふじ」と命名されました。



ふじの原木のひこばえを育成した「原木」

田舎館村

古代米で描く巨大な「田んぼアート」は訪れる人を魅了します。近年は「石アート」や「スノーアート」など、「アートの村」として多彩なイベントが行われています。



田んぼアート

五所川原市

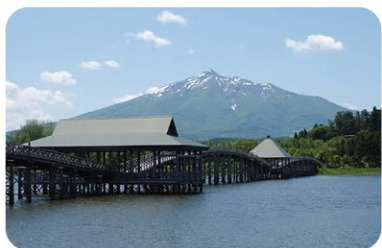
「青森のねぶた」、弘前ねぶたと並ぶ青森三大ねぶたの一つです。高さが最大で20mを超える山車の壮大な運行が魅力です



立佞武多（たちねぶた）

鶴田町

津軽富士見湖に架けられた「鶴の舞橋」は、全長300メートルの日本一長い三連太鼓橋であり、鶴と国際交流の里・鶴田町のシンボルとして、多くの人々に愛されています。



鶴の舞橋

東北農政局 津軽土地改良建設事務所

〒036-0357
青森県黒石市追子野木3丁目145番1号
電話 0172-40-4360 FAX 0172-40-4450

●事務所案内マップ



浅瀬石川二期地区一般計画平面図



凡 例	
	水 田
	樹 園 地
	用 水 改 良
	排 水 改 良
	高 速 自 動 車 国 道
	国 道
	広 域 農 道
	東 北 新 幹 線
	J R 線
	民 営 鉄 道
国 営 事 業	
	集 水 区 域
	貯 水 池
	ダ ム
	頭 首 工
	国 営 揚 水 機 場
	国 営 用 水 路
	国 営 排 水 機 場
	国 営 排 水 路
	中 央 管 理 所
既 設 利 用	
	国 営 用 水 路
	県 営 用 水 路
	県 営 排 水 路



二庄内ダム

直接集水域
11.9km

間接集水域
20.5km

流域変更工
(青荷頭首工)

1:50,000 (1km=2cm)

0 1000 2000 3000 4000m