

4 水害と治水事業の沿革

4-1 既往洪水の概要

4-1-1 明治以前の主な洪水

子吉川における最も古い水害記録は元和 8 年(1622 年)の洪水である。

その後の記録として享保 11 年(1726 年)7 月、安永 6 年(1777 年)6 月、天明元年(1781 年)5 月 27 日の洪水がある。

享保 11 年(1726 年)7 月洪水は、6 日より 8 日までと 11 日～13 日までの 2 回にわたる豪雨によるもので、被害は甚だしく、橋梁および家屋の流失がおびただしかった。

表 4-1-1 子吉川水害史(明治以前)

年	月日	被害状況
元和 8 (1622)		大洪水、人家及び田畑が流失。
寛永 9 (1632)		6 月に数度の大洪水。夏は大雨による大洪水。
寛永 17 (1640)	9. 6	大風雨、田畑に被害あり。
寛文 10 (1670)		洪水により稲が不熟。
延宝 3 (1675)	5. 6	大雨洪水。
延宝 4 (1676)	7.23	大雨洪水により家屋が流失、田畑の決壊、人畜の溺死数知れず。
天和 2 (1682)	4. 3	大洪水、たんぼの被害あり。
享保 8 (1723)	8.	大風雨あり、村落、たんぼの被害甚大。
享保 9 (1724)	6.26	石沢川氾濫、田畑の作物に被害多し。
享保 11 (1726)	7. 6～13	6 日から 8 日まで豪雨が降り続き、更に 11 日より 13 日まで大雨となり、大洪水となる。橋梁の流失多く上流から家屋がおびただしく流れ来る。
享保 13 (1728)		7 月 24 日及び 9 月に大雨、大洪水となる。
元文 1 (1736)		洪水、風雨のため樹木、家屋破損。
元文 2 (1737)		大風、洪水、不作。
宝暦 5 (1755)	5. 5 7.13 8. 8	大洪水のため流木多く、山師大いに損失す。 〃
安永 6 (1777)	7.7～12	7 日～12 日まで大雨が降り続き洪水。流失家屋 116 戸。潰家 135 戸
安永 10 (1781)	5. 7	大風雨、洪水。笹子大橋、直根橋外小川筋、直根川筋橋全て流失。田畑砂押、河岸及び道路決壊。
天明 1 (1781)	5.27	由利郡内大洪水。橋垣、田畑の流失。山崩れで損害甚大。
寛政 3 (1791)		3 月、6 月大洪水。
文化 3 (1806)	3.15	大洪水。大川橋流失。
文化 12 (1815)	7.18	大洪水。
文政 5 (1822)	3.16	大雨、船橋のこずら流失。
文政 11 (1823)	7.8～9	6 月 11 日大雨、7 月 8 日大雨で 9 日大洪水となる。
天保 2 (1831)	7.14	大雨大洪水。直根沢之橋、川熊から下り大川落合迄 13 橋流失。
弘化 4 (1847)	7.29	大風雨、大洪水となり諸作不良。
嘉永 5 (1852)		5 月 4 日、27 日大洪水、6 月 13 日氷張り、24 日大洪水となる。
安政 1 (1854)	6.13～19	13 日～19 日まで大雨が降り続き、洪水となる。
安政 3 (1856)	6	3 日、14 日降雨甚だしく大洪水となる。
万延 1 (1860)	5.24～25	24 日～25 日に大雨が降り続き洪水となり、田畑堰所の欠損多し。
慶応 1 (1865)	2.3～17	2 月 3 日より 17 日まで大雨が降り続き洪水となる。

4-1-2 明治・大正の主な洪水

明治・大正の洪水は、明治24年に起こった子吉川の支川芋川洪水と明治27年8月洪水がある。このほかにも、明治34年、明治43年、大正7年、大正15年に洪水による被害が発生している。

明治27年8月25日洪水は、一部の町内を除いた本荘市全部が浸水し、深さ二丈(約6m)に達した未曾有の大洪水であった。浸水戸数2千余戸、死者21人、行方不明1人、流失家屋64戸、全潰35戸、半潰19戸、破損16戸、その他の田畑の損害、家具の流失破壊等、更に上流では人畜の死傷甚だしく前代未聞の大洪水であった。

表 4-1-2 子吉川水害史(明治以後)

年	月日	被害状況
明治24 (1891)	7.	19日早朝からしゅう雨の様な激しさで絶え間なく降り続いたために、午後1時頃から芋川が氾濫し始め、川筋の橋梁は全部流失した。又、源流の下川大内村では山津波が発生した。
明治24 (1891)	7.	大雨により芋川が氾濫、芋川筋では橋梁が全部流失。
明治27 (1894)	8.25	急激な洪水で本荘市一帯が浸水。浸水家屋2千余、死者21人、行方不明1人、流失家屋64戸、全潰35戸、半潰19戸、破損190戸、その他田畑の損傷等、由利橋が流失。
明治34 (1901)	8.12~13	低気圧により12日~13日にかけて大雨が降り、洪水。矢島町では9時間で158mmの強雨。住家流失1戸を含む被害あり。
明治43 (1910)	8.31~9.6	低気圧により30日から雨が降り始め、6日までに本荘399mm、矢島で311mm住家半壊を含む被害あり。
明治44 (1911)	7.20~22	大雨による洪水。本荘128mm、矢島176mm。
大正15 (1926)	8. 3	低気圧による大雨洪水。本荘88mm、矢島168mm、山内257mm。
大正15 (1926)	8.16~18	低気圧による大雨出水。本荘253mm、矢島185mm。
昭和5 (1930)	7. 5~ 7	低気圧により大雨出水。田畑の浸水3,441haで特に多し。本荘234mm、矢島171mm。
昭和19 (1944)	7.13~21	梅雨前線による出水。本荘13mm、矢島171mm。
昭和21 (1946)	6. 9~11	低気圧による大雨出水。本荘153mm、矢島101mm。

前代未聞の大洪水
(明治27年8月27日)



浸水戸数2千余、死者21人、行方不明1人、流出家屋64戸、全潰35、半潰19戸、破損16戸等、我が家にひきあげてきて、その日の恐怖を語り合う本荘市美倉町の被災者たち。

出典:「静動」美倉町史(本荘市)

前代未聞の大洪水
(明治27年8月27日)



出典:「子吉川改修史」秋田河川国道事務所

4-1-3 昭和の主な洪水

子吉川での近年の大規模な洪水は、昭和 47 年 7 月、昭和 55 年 4 月、平成 2 年 6 月に発生している。

子吉川の洪水は、ほとんどが前線性降雨によるものである。降雨量の地域分布は、鳥海山周辺が多く、平野部、沿岸部との差が明確になっている。

流路延長も比較的短く河床勾配も急な子吉川の流出特性から、洪水の到達時間は短く、洪水波形はシャープなものであった。

表 4-1-3 子吉川流域の主な洪水

年	出 水 状 況	被 害 状 況	
昭和 22 年 7 月 21～24 日 (前線及び低気圧)	由 利 橋：最高水位 5.50m 警戒水位 2.80m	床下浸水 842 戸 床上浸水 1,434 戸	全 半 壊 26 戸 農 地 4,113ha
昭和 30 年 6 月 24～26 日 (梅雨前線)	由 利 橋：最高水位 4.90m 警戒水位 2.80m	床下浸水 896 戸 床上浸水 361 戸	全 半 壊 --戸 農 地 2,635ha
昭和 44 年 7 月 29～30 日 (梅雨前線)	由 利 橋：最高水位 2.90m 警戒水位 2.80m	床下浸水 31 戸 床上浸水 6 戸	全 半 壊 --戸 農 地 249ha
昭和 47 年 7 月 5 日～9 日 (断続した豪雨)	二十六木橋：最高水位 5.91m 警戒水位 4.00m	床下浸水 326 戸 床上浸水 197 戸	全 半 壊 1 戸 農 地 1,827ha
昭和 50 年 8 月 5 日～7 日 (低気圧による豪雨)	二十六木橋：最高水位 5.21m 警戒水位 4.00m	床下浸水 518 戸 床上浸水 152 戸	全 半 壊 5 戸 農 地 1,380ha
昭和 55 年 4 月 6 日 (低気圧による雨と融雪)	二十六木橋：最高水位 6.40m 警戒水位 4.00m	床下浸水 134 戸 床上浸水 68 戸	全 半 壊 --戸 農 地 4ha
昭和 56 年 8 月 23 日 (前線及び低気圧)	二十六木橋：最高水位 4.52m 警戒水位 4.00m	床下浸水 6 戸 床上浸水 1 戸	全 半 壊 1 戸 農 地 189ha
昭和 59 年 9 月 2 日 (低気圧に伴う前線)	二十六木橋：最高水位 5.41m 警戒水位 4.00m	床下浸水 147 戸 床上浸水 61 戸	全 半 壊 2 戸 農 地 -- ha
昭和 62 年 8 月 16 日～18 日 (停滞前線による豪雨)	二十六木橋：最高水位 5.62m 警戒水位 4.00m	床下浸水 24 戸 床上浸水 -- 戸	全 半 壊 2 戸 農 地 226ha
平成 2 年 6 月 26 日～27 日 (梅雨前線)	二十六木橋：最高水位 5.63m 警戒水位 4.00m	床下浸水 20 戸 床上浸水 4 戸	全 半 壊 --戸 農 地 702ha
平成 9 年 7 月 3 日～6 日 (梅雨前線)	二十六木橋：最高水位 5.44m 警戒水位 4.00m	床下浸水 8 戸 床上浸水 2 戸	全 半 壊 --戸 農 地 -- ha
平成 10 年 8 月 6 日～8 日 (梅雨前線)	(芋川)松本：最高水位 6.11m 警戒水位 2.50m	床下浸水 222 戸 床上浸水 124 戸	全 半 壊 4 戸 農 地 498ha
平成 14 年 7 月 13 日～16 日 (梅雨前線及び低気圧)	二十六木橋：最高水位 5.44m 警戒水位 4.00m	床下浸水 7 戸 床上浸水 1 戸	全 半 壊 --戸 農 地 84ha

※秋田県「災害年表」および「消防防災年報」の本荘市・由利町の集計値とした。

ただし、昭和 30 年については「秋田魁新報」、昭和 44、47 年については「水害統計」の値を用いた。

※農地については、流出・埋没・浸水・冠水を全て含めた。

■昭和 47 年 7 月洪水

樺太付近から南西にのびる前線が、朝鮮元山沖にある低気圧の中心を経てさらに南西にのび、低気圧の東進に伴い、子吉川流域では、7日早朝より降りだし、夜に入って雨は次第に強くなった。

その後も前線は、東北地方北部に停滞し、継続的に強い雨を降らせた。

8日の日中は若干弱まったが、夜になって前線が南下し始め、雨は再び強くなり、8日夜半ごろから強い雨の区域は県南部に移り、9日過ぎにはほとんど止んだ。

この前線の停滞は、5日15時頃から9日12時頃まで県内ほぼ全域にわたって100～200mmもの大雨を降らせた。

流域内の西矢島では8日9時から9日9時までの日雨量は140mmを記録し、7日9時から9日9時までの総雨量は193mmに達した。

このため、二十六木橋水位観測所では、9日4時には指定水位3.30 mを超え、3.34 mに達し、9日6時には警戒水位4.00 mを超えて4.25 mに達し、なお上昇して9時30分には最高水位5.91 mになった。

この洪水は、人的被害こそなかったものの各所で破堤を生じ、住家の全・半壊、床上浸水など、甚大な被害を受けた。



本荘市薬師堂にて救助をうける住民

出典:秋田河川国道事務所資料



堤防破堤箇所(宮内)を右岸より望む

出典:秋田河川国道事務所資料

■昭和 55 年 4 月洪水

日本海中部に発達した低気圧が東北に進み秋田県内に近づいたため、県内全域にかけて4月6日未明から雨が降り出し、山間部の融雪も加わり子吉川が増水した。

この洪水の特徴は、雨量が100mm以下とあまり多くないにもかかわらず、融雪が加わったため二十六木橋で計画水位を越し、観測以来の最高水位6.40mを記録した。

本荘市及び由利町では、6日午後水害対策本部を設置して洪水に対処し、本荘市の中島地区5世帯と由利町山本、蟹沢、立井地区16世帯にそれぞれ避難命令を出した。

この洪水により、本荘市及び由利郡内では住家の浸水などの被害を受けた。



本荘市(尾花沢地区)の欠壊した河岸

出典:秋田河川国道事務所資料



大沢川の氾濫による本荘市市街地の浸水

出典:秋田河川国道事務所資料

■平成 2 年 6 月洪水

朝鮮半島付近にあった低気圧が東へ進み、これから伸びる梅雨前線の影響により県南部を中心に、26 日午後より雨が降り始め、27 日には大雨となった。

子吉川上流大川端観測所と矢島観測所の総雨量 156 mm を最高に、右支川芋川流域を除く地域で 100 mm を越す降水量を記録した。

二十六木橋水位観測所では、27 日 10 時 30 分に警戒水位の 4.00m を越え(4.70 m)、14 時には最高水位 5.63m に達する出水となった。



子吉川本川の氾濫により本荘市川口地区の家屋等が浸水被害を受けた

出典:秋田河川国道事務所資料

4-2 治水事業の沿革

4-2-1 藩政時代

承応3年(1655)入封した六郷氏は、子吉川沿岸八幡下より波浪の激しい港口まで長木を深く水底に打込み、篠枝で波線にからみ、内部に土俵を埋めて工事を行って、石脇沿岸から港口に到るまでを岩城氏の領地にしたと記録されている。

中流部に位置する由利町森子・明法地区の改修工事は寛永時代(1624～1643)に、今でいうショートカットが行われた記録が残っている。

イ)改修場所は神田下から現在の字下野及び鮎瀬に流れを変えた。

ロ)高畑より前郷字干場の流れを変えた工事。

ハ)下野地区一番長堤より現在の下川原地区内を通り、三つ家地点で本流に向けた工事。

また、上記の工事が行われた形跡として、イ)の箇所にはキツネ淵、ハ)の箇所には三九郎淵と称する池が、大正2、3年頃まで存在していたようである。

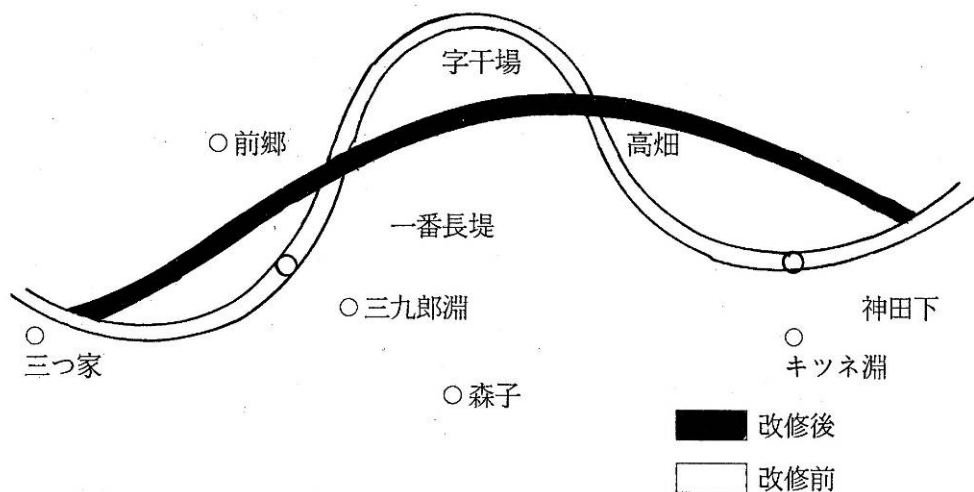


図 4-2-1 子吉川 森子明法地区改修想像図

4-2-2 明治時代

明治27年8月には死者21人、浸水家屋2千戸余に及ぶ大出水が発生した。

次いで明治44年にも出水があり、このころから大正・昭和初期にかけて由利町森子地区で人力により土運びをして自力で築堤を行ったことが記されている。

国道108号は現在この堤防上を走っている。

4-2-3 大正から終戦まで

子吉川は昭和4年5月1日に旧河川法施行河川の認定をうけた。

中小河川改修事業として昭和8年～15年までの継続事業により、子吉川は由利橋から明法地先の12.7km区間、支川石沢川は合流地点から鳥川地先までの2.6km区間について、築堤、河床掘削、低水護岸工事を行い一応概成した。

一方、河口については昭和5年に指定港湾に採択され、整備が行われるようになった。

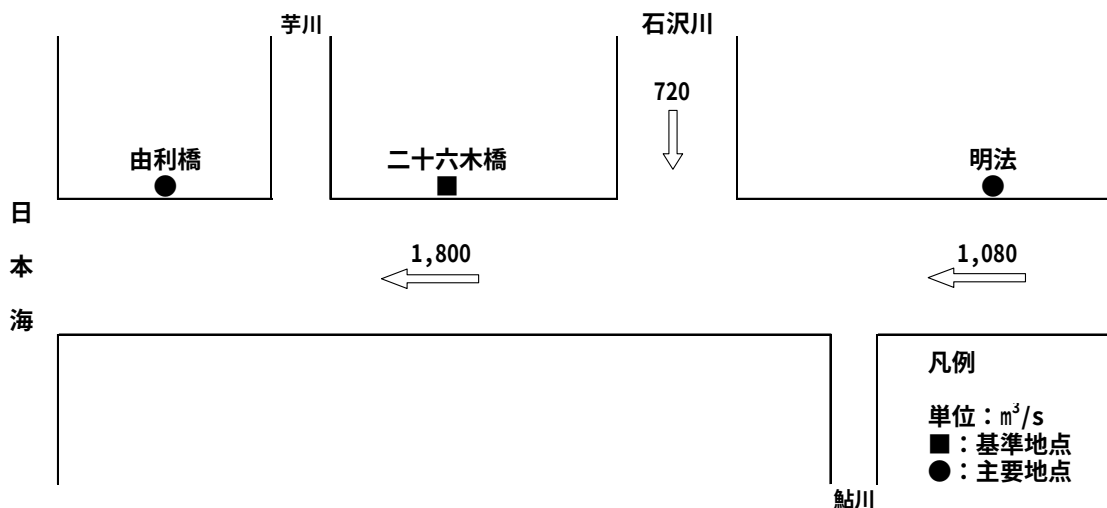


図 4-2-2 子吉川水系 中小河川改修計画配分図(昭和8年)

4-2-4 戦後の治水事業

戦後間もない昭和22年7月に子吉川は大洪水に襲われ、甚大な被害を受けた。

続いて昭和30年にも洪水が発生したが、抜本的な治水事業は行われなかった。なお、子吉川河口部は昭和28年に地方港湾に指定され、導流堤、防砂堤が施工された。

昭和46年4月に河川法に基づき一級河川の指定を受けた子吉川は、本川15.7km(河口～明法)、支川石沢川2.6kmが直轄区間となった。

同年12月に工事実施基本計画が策定されたが、このときの計画高水流量は昭和8年の県管理当時に策定された値をそのまま踏襲したものであった。

昭和47年7月には破堤6ヶ所を含む出水により大災害を受け、さらにその後も昭和50年、昭和55年、昭和59年と相次いで水害に見舞われている。

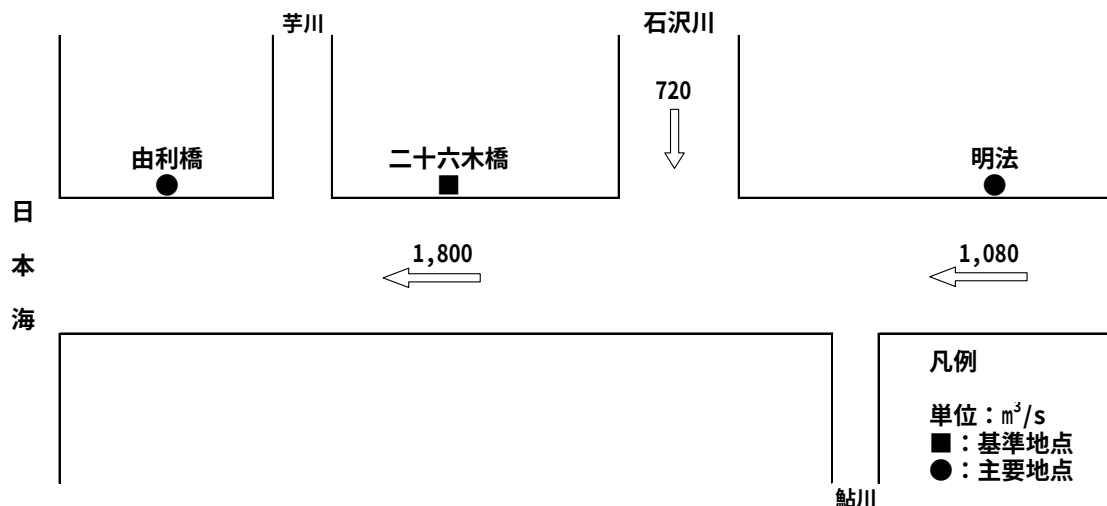


図 4-2-3 子吉川水系 工事実施基本計画流量配分図(昭和46年)

4-2-5 改訂計画

工事実施基本計画(昭和 46 年)の策定後、子吉川流域の社会的、経済的發展に鑑み、昭和 62 年 8 月に全面的に改訂し、計画規模を 1/100 として、基準地点 二十六木橋の基本高水のピーク流量を $3,100\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $800\text{m}^3/\text{s}$ 調節し、計画高水流量 $2,300\text{m}^3/\text{s}$ とした。

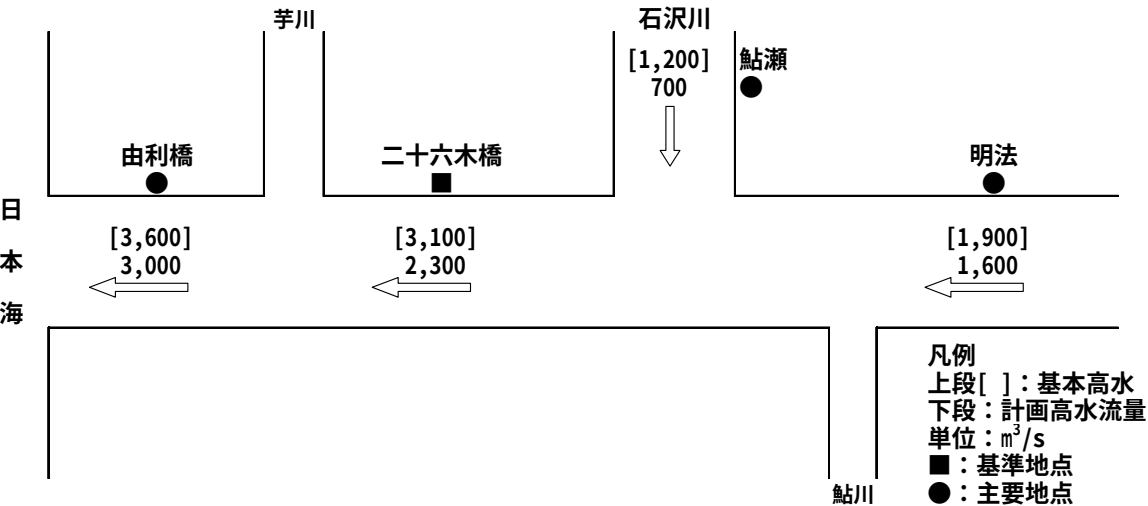


図 4-2-4 子吉川水系 工事実施基本計画流量配分図(昭和 62 年)

4-3 堤防の整備状況

子吉川は、昭和 46 年 4 月一級河川の指定を受け、12 月に定められた工事实施基本計画を基に、治水工事に取り組んだが、昭和 47 年 7 月に破堤を含む大災害を受けたため、昭和 49 年 7 月に改修計画の変更を行った。

現在、洪水の安全な流下を図るべく築堤、河道掘削、水衝部の護岸水制工などを実施している。

表 4-3 子吉川における主な治水事業の経過

時代	西暦	年号	治水事業
明治	不明 不明	不明 不明	由利町森子地区に自力で堤防を構築 川普請として護岸工事を施工
昭和	1933 〃 1940	昭和 8 〃 昭和 15	子吉川中小河川改修計画策定 昭和 8 年～15 年までの継続事業により、本川は由利橋～明法地先 12.7km、支川石沢川は合流点から烏川地先まで 2.6km 区間の築堤・河床掘削低水護岸等を施工
	1962	昭和 47	曲沢地区工事(築堤、排水樋管等) 着工
	1974	昭和 49	岡本地区工事(築堤、排水樋管、護岸工事等) 着工
	1978	昭和 51	黒沢地排水樋門工事 着工
	1979	昭和 54	本荘地区築堤工事 着工
	1981	昭和 56	黒沢地区築堤工事 着工 中島地区河道掘削工事 着工
	1983	昭和 58	中島地区築堤工事 着工
	1984	昭和 59	石脇地区水制工事 着工
	1987	昭和 62	前郷地区築堤工事
平成	1990	平成 2	石脇地区築堤工事 着工(由利橋より下流部)
	1992	平成 4	久保田地区築堤工事 着工
	1995	平成 7	土谷地区築堤工事 着工 二十六木水制工事 着工
	1997	平成 9	二十六木地区築堤工事 着工(下久保揚水機より上流部)
	1999	平成 11	石脇地区、田尻地区築堤工事 着工
	2001	平成 13	田尻地区築堤工事 着工 二十六木地区築堤工事 着工(新二十六木橋より下流部) 南福田地区築堤工事 着工(暫定堤防区間)