

第4章 水害と治水事業の沿革

4-1 既往洪水の概要

松浦川での大規模な洪水の多くは梅雨前線によるものである。

松浦川に大きな被害をもたらす洪水は、梅雨前線が流域上に停滞して発達した低気圧が前線上を通過した場合と、南西海上に台風が発生して湿った空気を梅雨前線上に送りこんだ場合に大雨をもたらすケースが多い。

表 4-1 過去の主な洪水と洪水被害

洪水発生年	出水概要	被害状況
昭和 28 年 6 月 (梅雨前線)	24 日午後から 25 日早朝にかけて、満州から華中方向へ南西にのびる気圧の谷が次第に深まり、山東半島の南に低気圧を伴って接近したため、梅雨前線が北上し、佐賀地方は 25 日朝から雨となった。午後からますます強くなり、26 日昼にはすでに 400mm の大雨となり、壊滅的な被害を引き起こした。	家屋全・半壊流失 573 戸 床上浸水 30,537 戸 氾濫面積(農地) 1,270ha
昭和 42 年 7 月 (梅雨前線)	台風 7 号の衰弱した低気圧が九州北部を通過し梅雨前線を刺激して、県西部を中心に集中豪雨が降り、相知 72mm、鳥海 93.6mm、宇木 67.5mm と記録的な大集中豪雨となった。	家屋全壊流失 42 戸 床上浸水(半壊含む) 1,392 戸 床下浸水 4,843 戸 氾濫面積 5,176ha
昭和 47 年 7 月 (梅雨前線)	日本海北部まで北上していた梅雨前線が、9 日午後には再び九州北部まで南下し、13 日まで停滞した。10 日午後 3 時頃より局所的に集中豪雨が発生した。松浦川上流の大川野では午前 4 時から 7 時までの 3 時間に 98.5mm の降雨であったのを始め、相知では 106mm を記録した。	家屋全壊流失 2 戸 床上浸水 25 戸 床下浸水 451 戸 氾濫面積 398ha
昭和 51 年 8 月 (梅雨前線)	朝鮮半島にあった低気圧が東進するに伴い、前線が南下し、九州北部一帯に局所的な集中豪雨をもたらした。3 日朝方から降り出し、鳥海では 1 時間に 63mm の降雨を記録し、畑川内でも 45mm を記録した。	床上浸水 280 戸 床下浸水 293 戸 氾濫面積 757ha
昭和 57 年 7 月 (梅雨前線)	16 日早朝に低気圧が済州島に近づくと共に、九州北部を通る梅雨前線は次第に活発となって、日中は九州がほぼ前線の雨側に入った。10 時頃にかけては、福岡県北部から西南西に伸びる強い雨雲がほぼ佐賀県北部、西部に停滞した。16 日日雨量は、佐賀県のほとんどの観測所で 100mm を越えた。	床上浸水 131 戸 床下浸水 261 戸 氾濫面積 448ha
平成 2 年 7 月 (梅雨前線)	台風 6 号が弱まった低気圧が九州の西海上に接近するにつれて、梅雨前線の活動も一段と活発化となり、九州の中部から北部へと北上し、2 日未明から雨が一段と激しくなった。降雨は午前中にかけて短時間に集中し、鳥海雨量観測所では 3 時から 9 時までの 6 時間に観測史上最大の 247mm を記録した。	家屋全壊流失 3 戸 家屋半壊 11 戸 床上浸水 130 戸 床下浸水 422 戸 氾濫面積 1,623ha
平成 3 年 6 月 (梅雨前線)	低気圧が 9 日夜に朝鮮半島を東進し日本海に向かった。この低気圧から南西に伸びる寒冷前線がゆっくり南下し、21 時に朝鮮半島に達した。この前線に向かって湿った空気が南西風の流れ込みで前線の活動が活発となった。	床下浸水 29 戸 氾濫面積 337ha
平成 5 年 8 月 (低気圧・前線)	九州北部に停滞していた前線は、東シナ海に発生した低気圧が接近するにつれて活動を強めながらゆっくり北上を始め、しかも前線に向かって湿った南西の風が流れ込み、前線の活動を一段と活発化させたため、佐賀県全域で一時間 40 から 50mm の激しい雨が降った。	床上浸水 7 戸 床下浸水 143 戸 氾濫面積 173ha

被害状況は、「北部九州災害実態調査書」、「水害統計」から記載

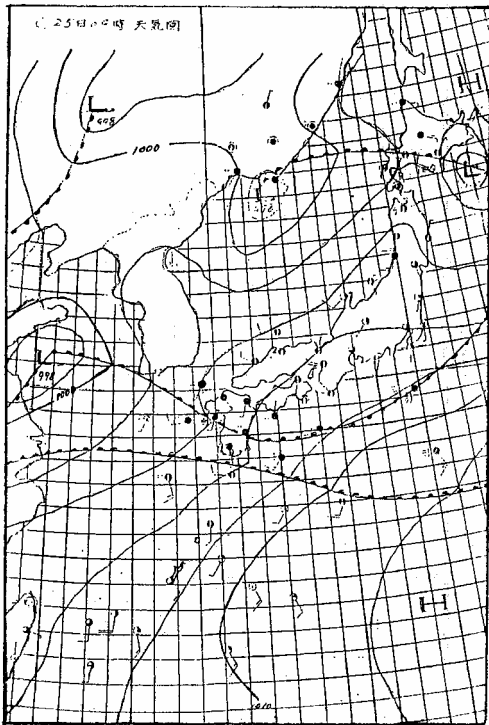
昭和 28 年 6 月洪水

24 日午後から 25 日早朝にかけて、満州から華中方向へ南西にのびる気圧の谷が次第に深まり、山東半島の南に 998mb の低気圧を伴って接近したため、梅雨前線が北上し、佐賀地方は 25 日朝から雨となった。午後からますます強くなり、26 日朝から昼まで再び第 2 波の激しい強雨が襲い、家屋全・半壊流失 573 戸、床上浸水 30,537 戸、氾濫面積(農地)1,270ha に達し、壊滅的な被害を引き起こした。

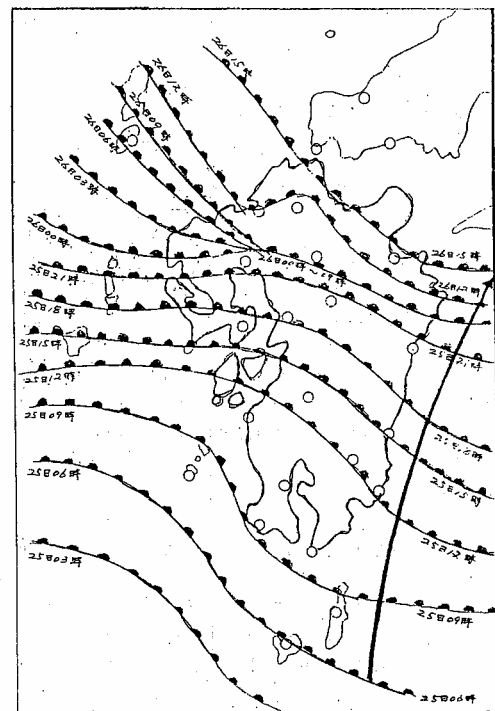
25 日～28 日までの降雨量は、相知 739.5mm、唐津 620mm、伊万里 610mm であった。



【厳木川 厳木橋(9k900 付近)】



【昭和 28 年 6 月 25 日 9 時天気図】



【昭和 28 年 6 月 25～26 日梅雨前線移動図】

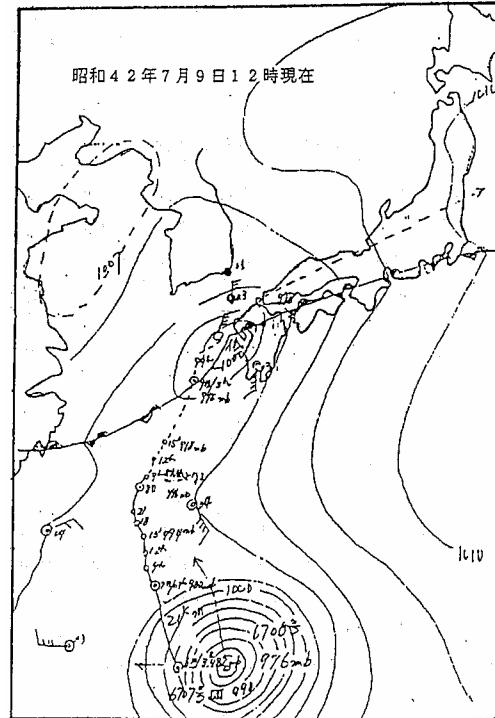
昭和 42 年 7 月洪水

台風 7 号の衰弱した低気圧が九州北部を通過し梅雨前線を刺激して、県西部を中心に集中豪雨が降り、相知 72mm、鳥海 93.6mm、宇木 67.5mm と記録的な大集中豪雨となった。

今回の集中豪雨により、計画高水位を突破する大洪水となり、松浦川は全川で氾濫を生じ大災害を引き起こした。



【巖木川合流点】



【台風 7 号経路図と気圧配置図】

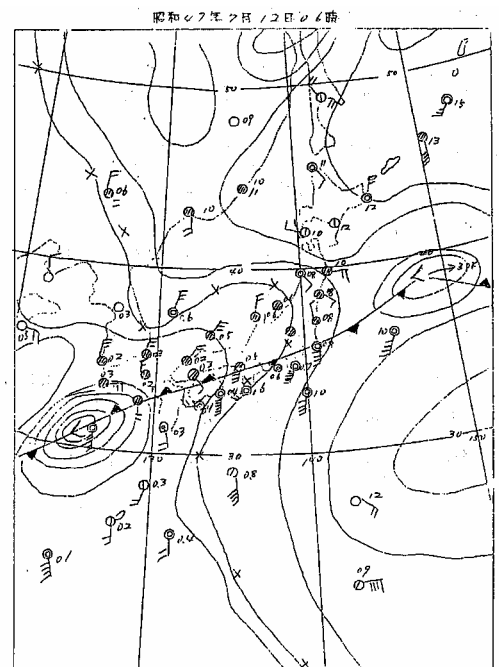
昭和 47 年 7 月洪水

日本海北部まで北上していた梅雨前線が、9 日午後には再び九州北部まで南下し、13 日まで停滞した。10 日午後 3 時頃より局所的に集中豪雨が発生した。松浦川上流の大川野では午前 4 時から 7 時までの 3 時間に 98.5mm の降雨であったのを始め、相知では 106mm を記録した。

今回の集中豪雨により、計画高水位を突破する大洪水となり、松浦川は全川で氾濫を生じ大災害を引き起こした。



【徳須恵川 行合野(7k000 付近)】



【昭和 47 年 7 月 12 日天気図】

昭和 51 年 8 月洪水

朝鮮半島にあった低気圧が東進するに伴い、前線が南下し、九州北部一帯に局所的な集中豪雨をもたらした。

3日朝方から降り出し、鳥海では1時間に63mmの降雨を記録し、畑川内でも45mmを記録した。このため本川の牟田部観測所では計画水位を越える大出水となり、川西橋、徳須恵橋観測所等も警戒水位を突破する出水となった。

その後、前線はしばらく九州北部に停滞したため、ぐずついた天気が続いたが5日には北上して天気は回復した。

昭和 57 年 7 月洪水

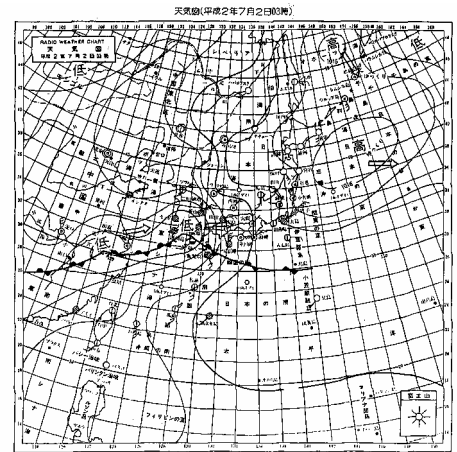
16日早朝に低気圧が済州島に近づくと共に、九州北部を通る梅雨前線は次第に活発となって、日中は九州がほぼ前線の雨側に入った。10時頃にかけては、福岡県北部から西南西に伸びる強い雨雲がほぼ佐賀県北部、西部に停滞した。昼には雨雲の中心は佐賀県南部に移り、その後強い雨雲も分散し始め、前線の南下に伴い、佐賀県内の強い雨は峠を越えた。16日日雨量は、佐賀県のほとんどの観測所で100mmを越えた。

平成 2 年 7 月洪水

台風6号が弱まった低気圧が九州の西海上に接近するにつれて、梅雨前線の活動も一段と活発化となり、九州の中部から北部へと北上し、2日未明から雨が一段と激しくなった。降雨は午前中にかけて短時間に集中し、鳥海雨量観測所では3時から9時までの6時間に観測史上最大の247mmを記録した。

川西橋、牟田部、徳須恵橋、中島橋水位観測所では警戒水位を突破し、川西橋では計画高水位に達した。

松浦川流域で、家屋全壊流出3戸、家屋半壊11戸、床上浸水130戸、床下浸水422戸、浸水面積1,623haに達し、近年稀にみる多大な被害となった。



【平成 2 年 7 月洪水天気図】



【松浦川 川西橋下流(25k000 付近)】



【浸水氾濫図 (平成 2 年 7 月洪水)】

4 - 2 治水事業の沿革

(1) 治水事業

松浦川における治水事業の歴史は古く、慶長13年（1607年）、唐津藩主寺沢志摩守広高^{てらさわしまのかみひろたか}が、唐津城の要害を固めるために松浦川の改修に着手し、現在の川筋にしたといわれている。この松浦川の改修は、城の防御だけでなく、舟運を開き、洪水を防御し水田を開発した。この水田を潮風から守るために防風林を植林しており、これが二里の松原^{にりまつばら}（虹の松原）と呼ばれ、現在、国の特別名勝として唐津市の代表的な観光資源となっている。

松浦川の本格的な治水事業は、昭和23年7月洪水、同年9月洪水を契機に、昭和24年から中小河川改修事業として、松浦橋地点における計画高水流量を2,100m³/sとし、唐津市山本^{やまもと}から河口までの区間及び徳須恵川の唐津市石志^{いしし}から合流点までの区間について、築堤、護岸等の整備を実施した。

その後、昭和28年6月洪水による未曾有^{みそろう}の災害を受け、昭和36年より直轄事業として松浦橋地点における計画高水流量を2,700m³/sとした改修計画に改訂し、築堤、護岸整備、橋梁架け替えを実施するとともに、河道掘削及びそれに伴う塩水遡上による塩害防止を目的とする松浦大堰を建設した。

その後、昭和42年7月、昭和47年7月等の洪水の発生及び流域の開発等を踏まえ、昭和50年に基準地点松浦橋における基本高水のピーク流量を3,800m³/sとし、このうち洪水調節施設により400m³/sを洪水調節して、計画高水流量を3,400m³/sとする工事実施基本計画を策定した。この計画に基づき、駒鳴捷水路工事等に着手し流下能力の向上を図り、昭和62年には巖木ダムが完成した。

その後、平成2年7月洪水により甚大な被害を受けたため、中上流部において、築堤、護岸整備、橋梁架け替え等を実施し、流下能力の向上を図った。現在は、松浦川、徳須恵川及び巖木川の上流部において、築堤及び河道掘削等の事業を進めている。

砂防事業については、昭和18年から支川宇木川において佐賀県が砂防堰堤等を整備している。

表 4- 2 治水事業の沿革

西暦	年号	記事							
1961年	昭和24年	・松浦川改修全体計画 計画高水流量：2,100m ³ /s							
1961年	昭和36年	・直轄河川改修に編入							
1963年	昭和38年	・総体計画書策定 計画高水流量：2,700m ³ /s							
1965年	昭和40年	・新河川法施行							
1967年	昭和42年5月	・松浦川一級河川に指定							
	昭和42年6月	・直轄管理区間の指定 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>改修計画区間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>松浦川</td> <td>0k000～25k000+100</td> </tr> <tr> <td>徳須恵川</td> <td>0k000～5k800</td> </tr> <tr> <td>巖木川</td> <td>0k000～5k400+80</td> </tr> </tbody> </table> ・松浦川水系工事実施基本計画施行 基本高水のピーク流量：2,700m ³ /s（松浦橋） 計画高水流量：2,700m ³ /s（松浦橋）	河川名	改修計画区間	松浦川	0k000～25k000+100	徳須恵川	0k000～5k800	巖木川
河川名	改修計画区間								
松浦川	0k000～25k000+100								
徳須恵川	0k000～5k800								
巖木川	0k000～5k400+80								
1968年	昭和43年	・直轄管理区間の区間延長 松浦川 25k600～31k400							
1973年	昭和48年	・直轄管理区間の区間延長 徳須恵川 5k800～14k400							
1974年	昭和49年3月	・松浦大堰 完成							
1975年	昭和50年	・松浦川水系工事実施基本計画施行（第1回改定） 基本高水のピーク流量：3,800m ³ /s（松浦橋） 計画高水流量：3,400m ³ /s（松浦橋）							
1976年	昭和51年	・直轄管理区間の区間延長 巖木川 5k400+80～14k600							
1979年	昭和54年	・直轄管理区間の改修計画策定							
1983年	昭和58年	・駒鳴捷水路 暫定通水							
1987年	昭和62年	・巖木ダム 完成							
1988年	昭和63年	・松浦川水系工事実施基本計画施行（第2回改定） 基本高水のピーク流量：3,800m ³ /s（松浦橋） 計画高水流量：3,400m ³ /s（松浦橋） 横断形・HWLのみ変更							
1989年	平成元年	・直轄河川改修計画（変更）							

(2) 改修計画

松浦川の改修計画は、昭和24年に唐津における計画高水流量を $2,100\text{m}^3/\text{s}$ と決定した。

昭和36年に、昭和28年6月洪水による未曾有の災害に鑑み、直轄改修河川に編入し、昭和42年6月に松浦橋における計画高水流量を $2,700\text{m}^3/\text{s}$ とした工事实施基本計画を定め、昭和42年7月、昭和47年7月等の洪水及び近年における流域開発等に鑑み、昭和50年に基準地点松浦橋における基本高水のピーク流量を $3,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $400\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節して、計画高水流量 $3,400\text{m}^3/\text{s}$ とする工事实施基本計画の改定を行った。

表 4-3 治水事業の沿革

策定年	昭和50年
計画安全度	松浦橋地点 1/100
基本高水ピーク流量	$3,800\text{m}^3/\text{s}$
計画高水流量	$3,400\text{m}^3/\text{s}$
洪水調節施設	$400\text{m}^3/\text{s}$

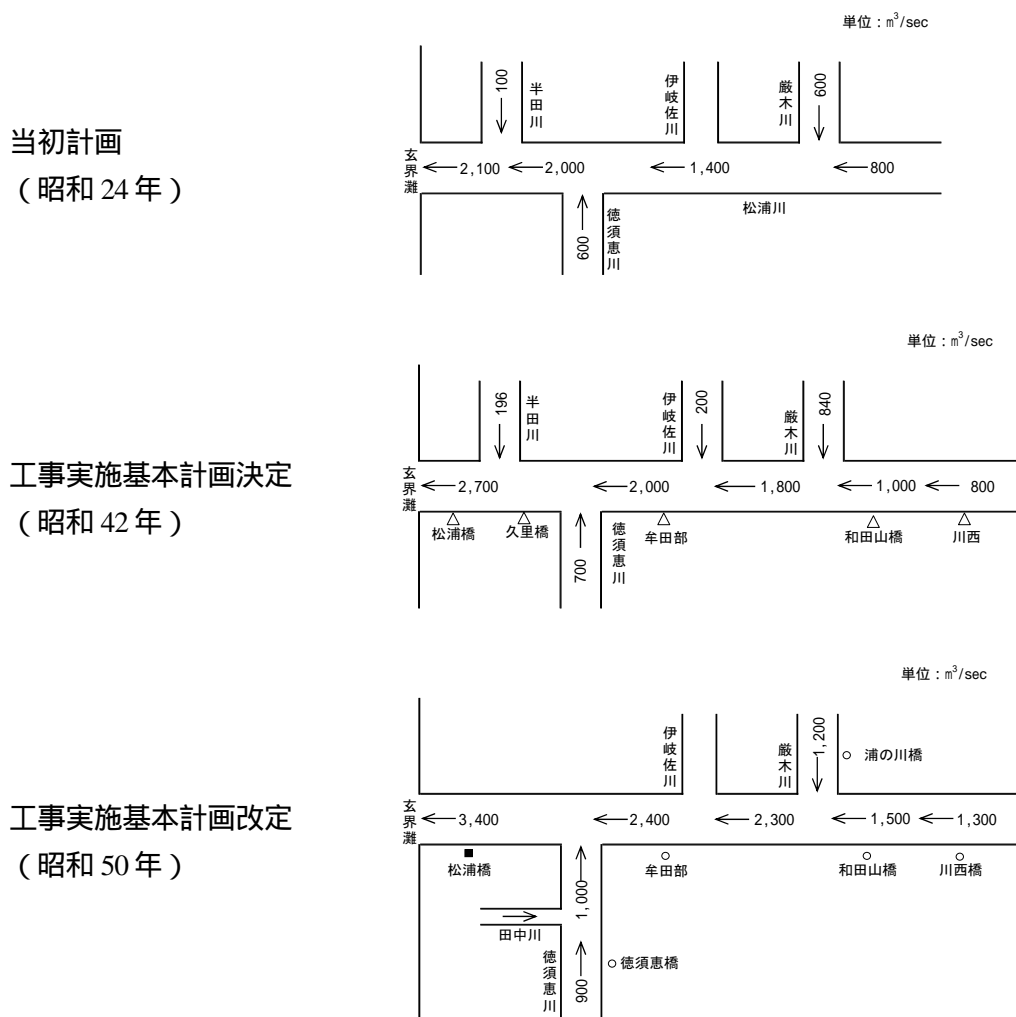


図 4-1 既定計画の変遷

(3) 堤防の整備状況

松浦川では、現在、洪水の安全な流下を図るべく築堤、河道掘削、護岸整備等を実施している。

松浦川において、完成堤防は左右岸総延長の約 62%である。

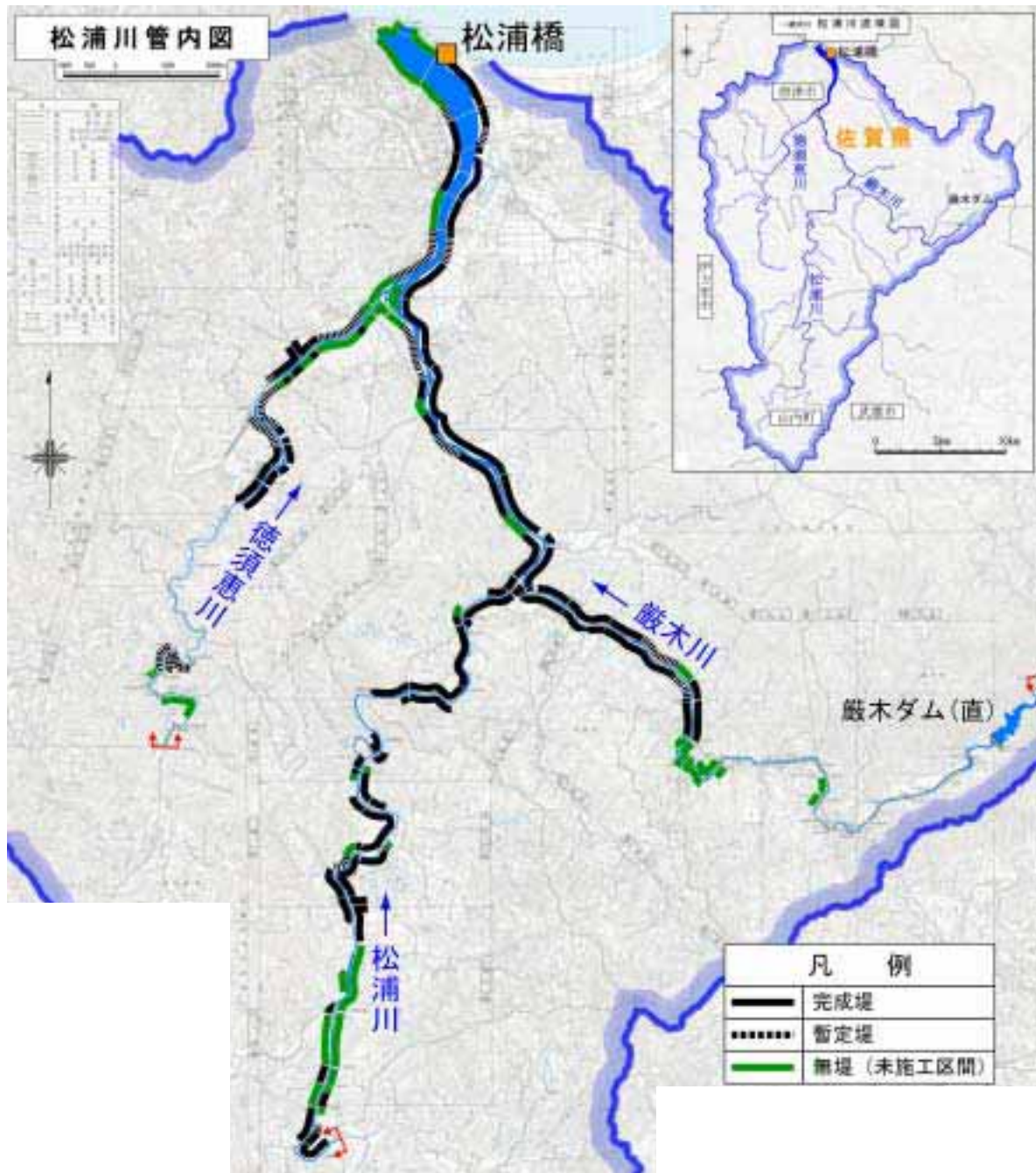


図 4- 2 松浦川の堤防整備状況 (平成 17 年 3 月現在)