

誤（平成 27 年 9 月 16 日 時点）

(p7) 第 2 章第 1 節第 3 項 気候

第 2 章 梯川流域等の概要

第3項 気候

梯川流域は、上流域の山地部と下流域の平野部に大別され、気候は、日本海型気候に属しており、冬季に降水が多いという日本海側特有の特徴をもっています。

平野部の年間降水量は約 2,200mm（小松観測所【気象庁】：昭和 54 年～平成 25 年の 35 ヶ年平均値）、山地部の年間降水量は約 2,700mm（尾小屋観測所：昭和 51 年～平成 25 年の 38 ヶ年平均値）です。

気温は、海に面していることと、沖合に対馬暖流が流れていることから比較的温暖であり、小松観測所の昭和 54 年～平成 25 年の平均気温は 14.2℃です。一方、山間部では平野部に比べ気温は 2～5℃低くなっています。

積雪は、海岸付近の平野部で 50cm 程度、山沿いの平野部で約 1m、山間部では 2～3m に達し、降水量の比較的少ない 4～6 月には融雪水として流出し河川流量を保ちます。この特徴的な冬季の豪雪は、海からの湿った空気が白山を越えるときに起こります。

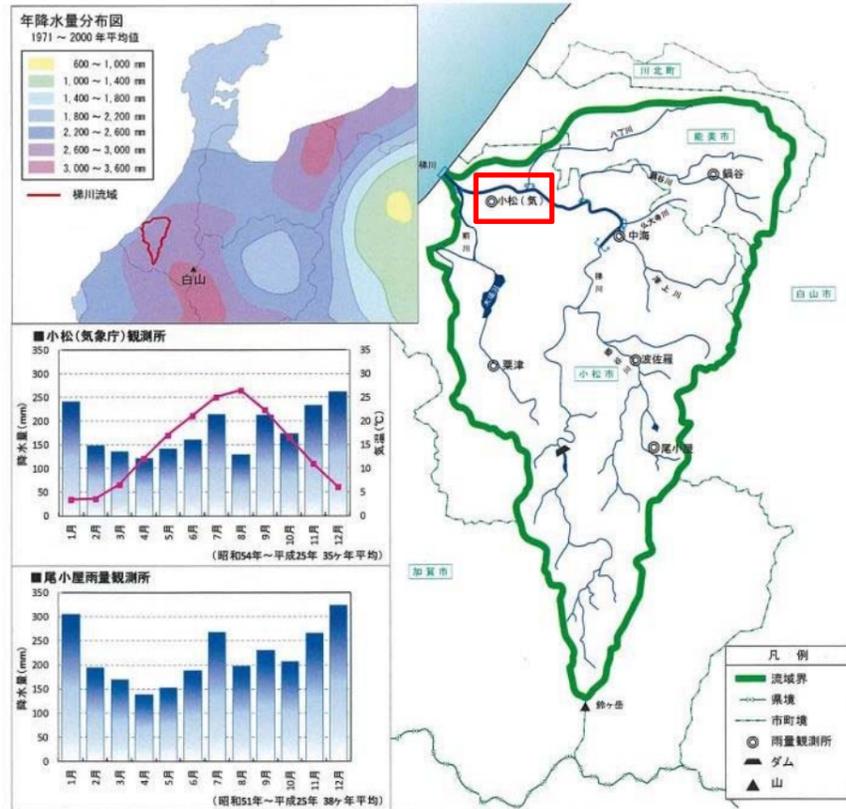


図 2.6 梯川流域内雨量観測所位置図

正

(p7) 第 2 章第 1 節第 3 項 気候

第 2 章 梯川流域等の概要

第3項 気候

梯川流域は、上流域の山地部と下流域の平野部に大別され、気候は、日本海型気候に属しており、冬季に降水が多いという日本海側特有の特徴をもっています。

平野部の年間降水量は約 2,200mm（小松観測所【気象庁】：昭和 54 年～平成 25 年の 35 ヶ年平均値）、山地部の年間降水量は約 2,700mm（尾小屋観測所：昭和 51 年～平成 25 年の 38 ヶ年平均値）です。

気温は、海に面していることと、沖合に対馬暖流が流れていることから比較的温暖であり、小松観測所の昭和 54 年～平成 25 年の平均気温は 14.2℃です。一方、山間部では平野部に比べ気温は 2～5℃低くなっています。

積雪は、海岸付近の平野部で 50cm 程度、山沿いの平野部で約 1m、山間部では 2～3m に達し、降水量の比較的少ない 4～6 月には融雪水として流出し河川流量を保ちます。この特徴的な冬季の豪雪は、海からの湿った空気が白山を越えるときに起こります。

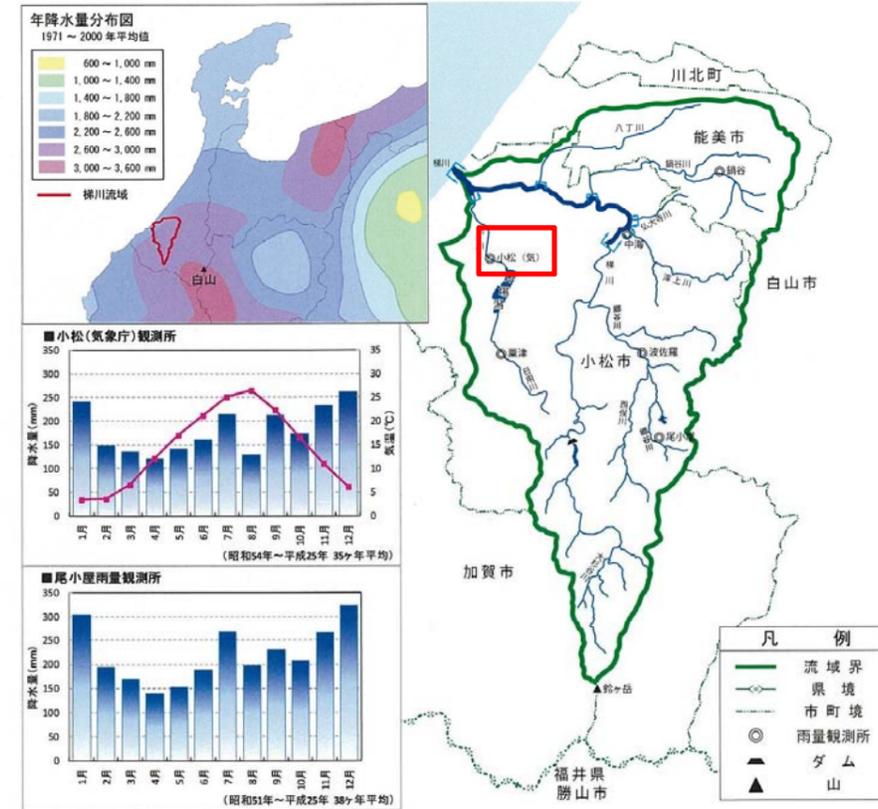


図 2.6 梯川流域内雨量観測所位置図

■資料-7 梯川水系河川整備計画（案）の費用対効果について 正誤表

誤（平成27年9月16日時点）

(p1) 1. 河川の概要 2) 主要な災害

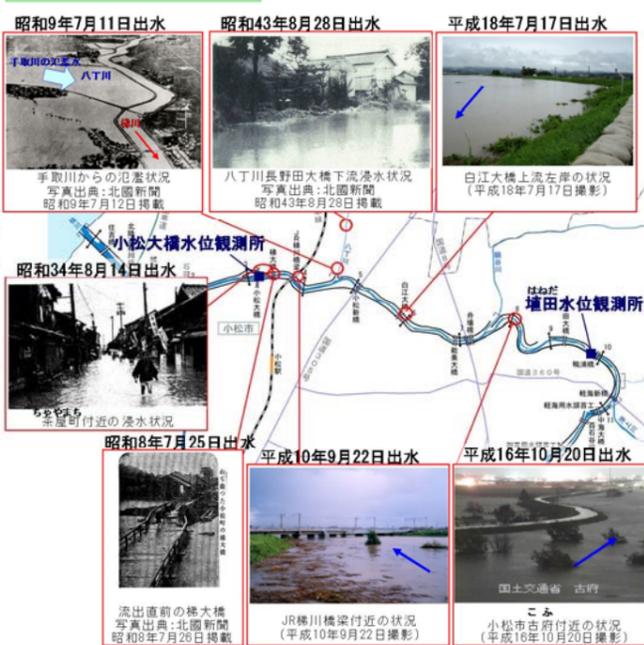
1. 河川の概要 2) 主要な災害

■戦後最大規模の出水は昭和34年8月出水であり、戦後、本川の堤防決壊により外水被害が発生した唯一の出水(表2-1、図2-1)。
 ■平成16年出水では小松市に避難勧告(2,273世帯)、平成18年出水では小松市に避難準備情報が2回(2,726世帯)発令。
 平成25年出水では小松市、能美市に避難勧告(6,210世帯)、避難指示(4,624世帯)が発令(表2-1)されるなど、近年においても氾濫の危険性が非常に高い河川。

主要出水一覧表(表2-1)

発生日	発生要因	小松大橋地点流量	被災状況
昭和8年7月25日	台風	1,690m ³ /s ^{注1}	本川1箇所、支川2箇所堤防の決壊 浸水家屋1,549戸、橋梁流出32橋
昭和9年7月11日	梅雨前線	1,100m ³ /s ^{注1}	支川等で堤防の決壊 浸水家屋188戸、橋梁流出26橋
昭和34年8月14日	台風7号	1,390m ³ /s ^{注1}	本川1箇所、支川4箇所堤防の決壊 浸水家屋390戸、橋梁流出9橋
昭和43年8月28日	秋雨前線	970m ³ /s ^{注1}	支川3箇所堤防の決壊 浸水家屋100戸以上
平成10年9月22日	台風7号	1,110m ³ /s ^{注2}	浸水面積19.9ha(内水) 河岸の一部崩壊等3箇所
平成16年10月20日	台風23号	720m ³ /s ^{注2}	浸水面積238.1ha(内水) 護岸の一部崩壊等4箇所 小松市 避難勧告発令(2,273世帯)
平成18年7月17日	梅雨前線	720m ³ /s ^{注2}	浸水面積108ha(内水) 護岸の一部崩壊等15箇所 小松市 避難準備情報2回発令(2,726世帯)
平成25年7月29日	梅雨前線	790m ³ /s ^{注2} (暫定値)	堀田水位観測所において、 観測史上最高水位5.23mを記録 浸水面積177ha(内水) 堤防斜面の崩れ等4箇所 小松市、能美市 避難勧告発令(6,210世帯) 避難指示発令(4,624世帯)

既往出水時の状況(図2-1)



注1: 当時の雨量観測データからの推算流量
 注2: 洪水調節施設がない場合の推算流量
 注3: 被害状況の出典は下記のとおり
 昭和8年7月、昭和43年8月の各洪水被害状況:「北国新聞」
 昭和9年7月の洪水被害状況:「昭和9年石川県水害誌 石川県」
 平成10年9月、平成16年10月、平成18年7月、平成25年7月の各洪水被害状況:「出水記録」及び「高水速報」

正

(p1) 1. 河川の概要 2) 主要な災害

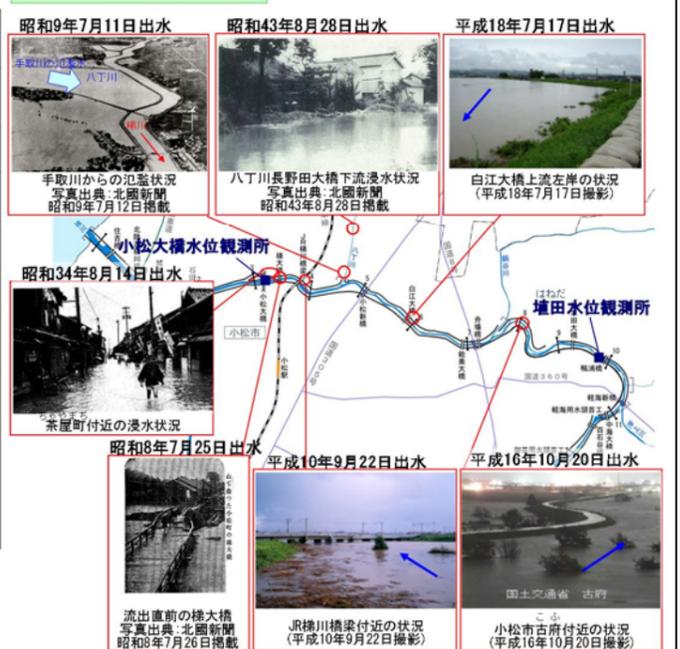
1. 河川の概要 2) 主要な災害

■戦後最大規模の出水は昭和34年8月出水であり、戦後、本川の堤防決壊により外水被害が発生した唯一の出水(表2-1、図2-1)。
 ■平成16年出水では小松市に避難勧告(2,273世帯)、平成18年出水では小松市に避難準備情報が2回(2,726世帯)発令。
 平成25年出水では小松市、能美市に避難勧告(6,210世帯)、避難指示(4,624世帯)が発令(表2-1)されるなど、近年においても氾濫の危険性が非常に高い河川。

主要出水一覧表(表2-1)

発生日	発生要因	小松大橋地点流量	被災状況
昭和8年7月25日	台風	1,690m ³ /s ^{注1}	本川1箇所、支川2箇所堤防の決壊 浸水家屋1,549戸、橋梁流出32橋
昭和9年7月11日	梅雨前線	1,100m ³ /s ^{注1}	支川等で堤防の決壊 浸水家屋188戸、橋梁流出26橋
昭和34年8月14日	台風7号	1,390m ³ /s ^{注1}	本川1箇所、支川4箇所堤防の決壊 浸水家屋390戸、橋梁流出9橋
昭和43年8月28日	秋雨前線	970m ³ /s ^{注1}	支川3箇所堤防の決壊 浸水家屋100戸以上
平成10年9月22日	台風7号	1,110m ³ /s ^{注2}	浸水面積19.9ha(内水) 河岸の一部崩壊等3箇所
平成16年10月20日	台風23号	720m ³ /s ^{注2}	浸水面積238.1ha(内水) 護岸の一部崩壊等4箇所 小松市 避難勧告発令(2,273世帯)
平成18年7月17日	梅雨前線	720m ³ /s ^{注2}	浸水面積108ha(内水) 護岸の一部崩壊等15箇所 小松市 避難準備情報2回発令(2,726世帯)
平成25年7月29日	梅雨前線	790m ³ /s ^{注2}	堀田水位観測所において、 観測史上最高水位5.23mを記録 浸水面積177ha(内水) 堤防斜面の崩れ等4箇所 小松市、能美市 避難勧告発令(6,210世帯) 避難指示発令(4,624世帯)

既往出水時の状況(図2-1)



注1: 当時の雨量観測データからの推算流量
 注2: 洪水調節施設がない場合の推算流量
 注3: 被害状況の出典は下記のとおり
 昭和8年7月、昭和43年8月の各洪水被害状況:「北国新聞」
 昭和9年7月の洪水被害状況:「昭和9年石川県水害誌 石川県」
 平成10年9月、平成16年10月、平成18年7月、平成25年7月の各洪水被害状況:「出水記録」及び「高水速報」

(p5) 2. 事業の概要 2) 治水計画の概要

2. 事業の概要 2) 治水計画の概要

- 平成20年6月に梯川水系河川整備基本方針を策定。
- 基本方針では基本高水1,700m³/sに対し、赤瀬ダム等洪水調節施設により700m³/sを調節し、計画高水流量1,000m³/sとしている(図5-1)。
- 現在、梯川水系河川整備計画を策定中(表5-1)。

①梯川水系河川整備基本方針(平成20年6月策定)

- 年超過確率 : 1/100
 - 計画雨量 : 145mm/9時間
 - 基本高水のピーク流量 : 1,700m³/s
 - 洪水調節施設による調節流量 : 700m³/s
 - 計画高水流量 : 1,000m³/s
- (いずれも小松大橋地点)

梯川計画高水流量配分図(河川整備基本方針)(図5-1)



②梯川水系河川整備計画(策定中)

- 梯川水系河川整備計画に向けて、平成21年3月に梯川有識者委員会を設立。
- 今後、河川整備計画の早期策定に向けた手続きを進めていく。

梯川水系河川整備計画の策定経緯 ※策定中(表5-1)

日時	主な議題等
平成20年6月11日	梯川水系河川整備基本方針策定
平成21年3月11日	梯川有識者委員会設立・第1回梯川有識者委員会 ・河川整備基本方針、河川整備計画について ・梯川水系河川整備基本方針について ・梯川の現況および課題について ・現地説明
平成23年2月1日	第2回梯川有識者委員会 ・第1回梯川水系有識者委員会での審議内容の確認 ・住民からの意見聴取結果の報告 ・河川改修に係る現状の補足説明
平成27年6月17日	第3回梯川有識者委員会 ・梯川水系河川整備計画策定までの流れ ・これまでの委員会等における意見及び対応 ・梯川水俣依河川整備計画の原案について ・河川整備計画(原案)に対する意見聴取方法について

※ 梯川有識者委員会は、「梯川水系河川整備基本方針」に沿った「梯川水系河川整備計画」の策定にあたり、梯川に関し学識経験を有する者から意見を聴くことを目的として、設立したものである。

(p5) 2. 事業の概要 2) 治水計画の概要

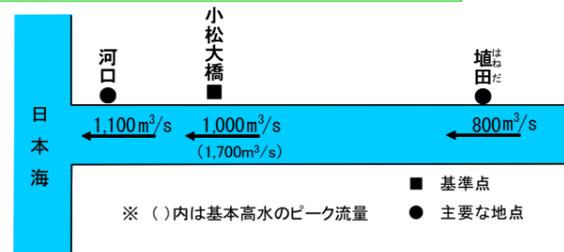
2. 事業の概要 2) 治水計画の概要

- 平成20年6月に梯川水系河川整備基本方針を策定。
- 基本方針では基本高水1,700m³/sに対し、赤瀬ダム等洪水調節施設により700m³/sを調節し、計画高水流量1,000m³/sとしている(図5-1)。
- 現在、梯川水系河川整備計画を策定中(表5-1)。

①梯川水系河川整備基本方針(平成20年6月策定)

- 年超過確率 : 1/100
 - 計画雨量 : 145mm/9時間
 - 基本高水のピーク流量 : 1,700m³/s
 - 洪水調節施設による調節流量 : 700m³/s
 - 計画高水流量 : 1,000m³/s
- (いずれも小松大橋地点)

梯川計画高水流量配分図(河川整備基本方針)(図5-1)



②梯川水系河川整備計画(策定中)

- 梯川水系河川整備計画に向けて、平成21年3月に梯川有識者委員会を設立。
- 今後、河川整備計画の早期策定に向けた手続きを進めていく。

梯川水系河川整備計画の策定経緯 ※策定中(表5-1)

日時	主な議題等
平成20年6月11日	梯川水系河川整備基本方針策定
平成21年3月11日	梯川有識者委員会設立・第1回梯川有識者委員会 ・河川整備基本方針、河川整備計画について ・梯川水系河川整備基本方針について ・梯川の現況および課題について ・現地説明
平成23年2月1日	第2回梯川有識者委員会 ・第1回梯川水系有識者委員会での審議内容の確認 ・住民からの意見聴取結果の報告 ・河川改修に係る現状の補足説明
平成27年6月17日	第3回梯川有識者委員会 ・梯川水系河川整備計画策定までの流れ ・これまでの委員会等における意見及び対応 ・梯川水系河川整備計画の原案について ・河川整備計画(原案)に対する意見聴取方法について

※ 梯川有識者委員会は、「梯川水系河川整備基本方針」に沿った「梯川水系河川整備計画」の策定にあたり、梯川に関し学識経験を有する者から意見を聴くことを目的として、設立したものである。

(p9) 4. 事業の投資効果 2) 被害額の算出方法

4. 事業の投資効果 2) 被害額の算出方法

■ 洪水氾濫による直接的・間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価(表9-1)

治水事業の主な効果(表9-1)

分類		効果(被害)の内容	
直接被害	家屋	浸水による家屋の被害	
	家庭用品	家財・自動車の浸水被害、ただし、美術品や貴金属等は算定しない	
	事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害	
	事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害	
	農漁所償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産	
	農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害	
農作物被害		浸水による農作物の被害	
公共土木施設等被害		道路、橋梁、下水道、都市、施設、電力、ガス、水道、鉄道、電話、農地、農業用施設等	
公共土木施設等被害		公共土木施設、公益事業施設、農地、水路等の農業用施設等の浸水被害	
間接被害	稼働被害抑止効果	事業所	浸水した事業所の生産停止・停滞(生産高の減少)
		公共・公益サービス	公共・公益サービスの停止・停滞
	事後的被害抑止効果	家計	浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
		事業所	家計と同様の被害

・資産データ :平成22年度国勢調査、平成24年度経済センサス、平成21年度国土数値情報、平成22年度(財)日本建設情報総合センター

(p9) 4. 事業の投資効果 2) 被害額の算出方法

4. 事業の投資効果 2) 被害額の算出方法

■ 洪水氾濫による直接的・間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価(表9-1)

治水事業の主な効果(表9-1)

分類		効果(被害)の内容	
直接被害	家屋	浸水による家屋の被害	
	家庭用品	家財・自動車の浸水被害、ただし、美術品や貴金属等は算定しない	
	事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害	
	事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害	
	農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産	
	農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害	
農作物被害		浸水による農作物の被害	
公共土木施設等被害		道路、橋梁、下水道、都市、施設、電力、ガス、水道、鉄道、電話、農地、農業用施設等	
公共土木施設等被害		公共土木施設、公益事業施設、農地、水路等の農業用施設等の浸水被害	
間接被害	稼働被害抑止効果	事業所	浸水した事業所の生産停止・停滞(生産高の減少)
		公共・公益サービス	公共・公益サービスの停止・停滞
	事後的被害抑止効果	家計	浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
		事業所	家計と同様の被害

・資産データ :平成22年度国勢調査、平成24年度経済センサス、平成21年度国土数値情報、平成22年度(財)日本建設情報総合センター